DATAs STORE PROGRAMBLAD

JANUAR 1985, NR. 1.
KR. 27,85.

SOFT SPECIAL

Masser af sjove programmer til: VIC-20
Commodore 64.
Spectrum
ZX-81
BBC

Lambda
Amstrad
Memotech
IBM PC
Piccolo

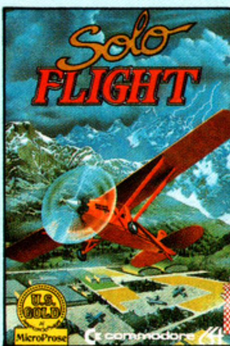




NATO COMMANDER
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



F-15 STRIKE EAGLE
SP: **198,-** CBM Kass: **298,-** disk: **298,-**



SOLO FLIGHT
SP: **198,-** CBM Kass: **298,-** disk: **298,-**



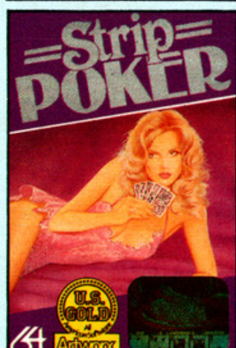
SPITFIRE ACE
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



FLAK
CBM Kass: **198,-** disk: **298,-**



SNOKIE
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



STRIP POKER
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



FORT APOCALYPSE
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



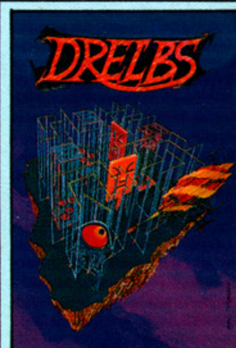
BLUE MAX
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



ZAXXON
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



SENTINEL
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



DRELBS
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**

TWILIGHT APS.

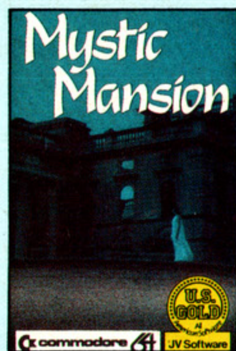
Flintholm Alle 26, 2000 København F.
Tlf.:01-880734

GOLD RUSH!



NB: Kun salg til videreforhandler.

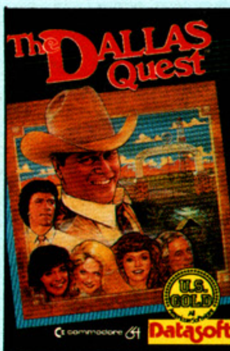
DET BEDSTE SOFTWARE FRA DANMARKS BEDSTE DISTRIBUTØR!



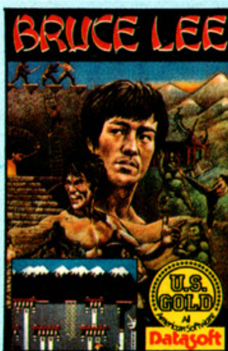
MYSTIC MANSION
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



BEACH-HEAD
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



DALLAS
CBM disk: **298,-**



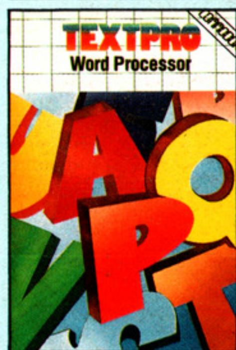
BRUCE LEE
SP: **175,-** CBM Kass: **198,-** disk: **298,-**



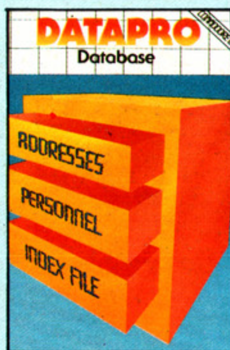
POOYAN
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



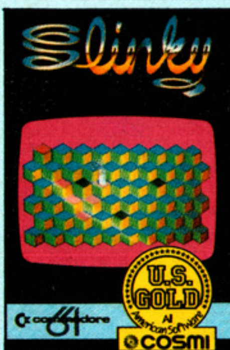
O'RILEY'S MINE
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



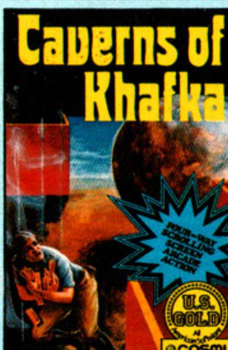
TEXTPRO
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



DATAPRO
CBM Kass: **198,-** disk: **278,-**



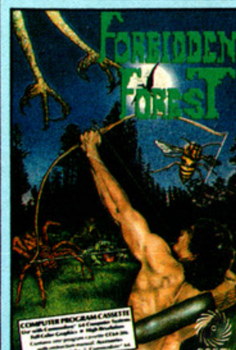
SLINKY
CBM Kass: **186,-** disk: **278,-**



CAVERNS OF KHAFKA
CBM Kass: **186,-** disk: **278,-**



AZTEC CHALLENGE
CBM Kass: **186,-** disk: **278,-**



FORBIDDEN FOREST
CBM Kass: **186,-** disk: **278,-**

Alt om

DATA

SOFT SPECIAL

SOFT SPECIAL er fremstillet af redaktionen på månedsbladet "Alt om Data". Samtlige aftrykte programlistninger er afprøvet og gengivet efter korrektur.

Redaktion:
Hans Chr. Thaysen.
Leif Bomberg
Klaus Nordfeld (ansv)
Ivan Sølvason

Udgiver:
SOFT SPECIAL udgives af Forlaget Ny Elektronik ApS, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Giro: 9 40 60 77.

Produktion:
Hans Chr. Thaysen
ABK-Sats ApS
Partner Repro
P. Hesthavens Repro
Lassen Offset

Distribution:
Bladkompagniet

ISSN 0109-9523

Hvis du mener, du har et rigtigt godt program til "Soft Special", send da kassettebånd, disc og gerne listning til redaktionen. Alle i blade eller på anden måde offentliggjorte programmer præmieres med op til 1.000 kroner, skattefrit. Bånd mv. returneres efter brug.
Alle indsendte programmer mærkes med navn, adresse og computertype.
Afsender garanterer at programmet er originalt.

1

SÆT

■ Computerspil bliver først rigtig gode, når der kommer lyd på. Ville du ikke blive dødtrist til mode over et luftkampspil, hvor jagerne døde uden at "protestere". Eller racerbanen ligger hen i tavshed, som om nogen har lagt en pude over udstødningsrørene?

Alle computere har lydkanaler indbygget. Blot programmeres de ikke på samme måde. Alligevel findes der lighedspunkter, som vi kan udnytte i en række smårutiner til Commodore 64, Spectrum og Texas TI-99/4A. Rutinerne kan nemt indbygges som underprogrammer i eksisterende spil ved hjælp af GOSUB kommandoer. Husk blot at trykke RETURN i slutningen af hver lydeffekt listning.

Småtips til lydnarkomaner

Hvis du f.eks. vil lægge lyd til en nedstyrtende flyver, er det nemmest at lave en melodifølge, som går fra en høj til en lav tone. Melodirækken skal køre så hurtigt, at man ikke hører de enkelte toner, men kun et længere pift. Dette gøres nemmest ved at lade samtlige toner indgå i en FOR. . .NEXT løkke.

Gælder det om at skabe et faresignal, bruger vi den modsatte melodirække. Så opnår vi lige præcis den alarmlyd, som kendes fra spændingsfilm. Det er en god idé at lade tonerækken køre igennem en FOR. . .NEXT løkke tre-fire gange. Så lyder det virkelig farligt.

Lyden af en kørende bil frembringes ved hjælp af sus, der køres via filtre, så vi til sidst opnår en brummelyd. Hvis vi forvrænger fire forskellige toner efter hinanden, opnår vi lyden fra et gearskifte.

Selvfølgelig kan de viste lydeffekter bruges i mange andre sammenhænge. F.eks. egner nedstyrtnings-rutinen sig fint til kollisioner o.lign.

Lydeffekter til Commodore 64

Lydkredsens basisadresse er 54272. Da computeren kun accepterer de to første karakterer i en variabel, forkortede vi variablen BASIS til BA. HI er tilsvarende frekvensen HI-byte. Til gengæld kan vi godt undvære LO-byte.

```
REM Nedstyrt
1Ø BASIS=54272
2Ø POKE BA+24,15
3Ø POKE BA+6, 15*16
4Ø FOR HI=8Ø TO
   1Ø STEP -1
5Ø POKE BA+1, HI
6Ø POKE BA+4,17
7Ø FOR X=Ø TO 1Ø:
   NEXT X
8Ø NEXT HI
9Ø POKE BA+24,Ø
```

I linie 2Ø fremkommer den højeste lydstyrke. 15*16 i linie 3Ø sørger for en varig tone. I linie 4Ø fastsættes frekvenserne. Med 17 i linie 6Ø opstår en trekant, som kan erstattes med værdien 33. FOR. . . NEXT sløjfen i linie 7Ø sikrer den nødvendige tidsforskydning.

```
REM Pointtab
1Ø BASIS=54272:Tone=15
2Ø FOR HI=6Ø TO
   48 STEP -2
3Ø POKE BA+24, TONE
4Ø POKE BA+6, 15*16
5Ø POKE BA+1,HI
6Ø POKE BA+4,17
7Ø FOR X=Ø TO 1ØØ:
   NEXT X
8Ø TONE=TONE-1
9Ø NEXT HI
1ØØ BA+24,Ø
```

Programmet minder om det forrige, blot reduceres lydstyrken for hvert gennemløb.

```
REM Alarm
1Ø BASIS=54272
2Ø FOR Y=1 TO 5
3Ø TONE=1Ø
4Ø FOR HI=7Ø TO
   1ØØ STEP 2
5Ø POKE BA+24, TONE
6Ø POKE BA+6, 15*16
7Ø POKE BA+1,HI
8Ø POKE BA+4,33
9Ø TONE=TONE+1
1ØØ IF TONE 14 THEN
   TONE=15
11Ø NEXT HI
12Ø NEXT Y
13Ø POKE BA+24,Ø
```

Forskellen til "nedstyrt" ligger i, at lyden hæves i nivea fra 10 til 15. Med Y=1 TO 5 sikrer vi, at alarmen gennemkøres fem gange. Linie 1ØØ er nødvendig fordi enhver lydstyrkeværdi over 15 afstedkommer en fejlmelding.

PÅ DINE SPIL

Lydeffekter til Spectrum




```
REM Nedstyrt
1Ø FOR X = 24 TO
   12 STEP -Ø.1
2Ø BEEP Ø.Ø1,x
3Ø NEXT X
```

Afspillehastigheden i linie 2Ø kan ændres efter behov.

```
REM Alarm
1Ø FOR y = Ø TO 2
2Ø FOR x = Ø TO 12
3Ø BEEP Ø.Ø2,x
4Ø NEXT x
5Ø NEXT y
```

En hel toneskala afspilles i halvtoneskridt. Tidskonstanten Ø.Ø2 kan igen ændres efter behov. Ved hjælp af FOR . . .NEXT sløjferne i linie 1Ø og 5Ø gentages forløbet 3 gange.

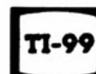
```
REM Pointtab
1Ø FOR x = 12 TO 1 STEP -1
2Ø BEEP Ø.Ø5,x
3Ø NEXT x
```

Værdierne X = 12 TO 1 fremkommer toneskalaens C til Cis, afspillet baglæns.

```
REM Sejrsmelodi
1Ø FOR y = Ø TO 4
2Ø READ v,t
3Ø BEEP v,t
4Ø NEXT y
5Ø DATA Ø.1,7,Ø.1,4,Ø.1,4
6Ø DATA Ø.5,9,Ø.6,7
```

I denne listning gennemspilles en lille melodi bestående af tonerne G,E,F og A. Forkortelsen v,t står for ''varig tone''.

Lydeffekter til Texas TI-99/4A



På Texas-computeren kaldes tonerne frem ved deres frekvenser. Bemærk i det følgende program linie 1Ø, hvor frekvenserne fra 550 til 250 Hz afspilles med 50Hz spring. Med CALL SOUND afspilles tonen X med lydstyrken 0 og varigheden 1.

```
REM Pointtab
1Ø FOT X = 55Ø TO
   25Ø STEP -5Ø
2Ø CALL SOUND (1,X,Ø)
3Ø NEXT X
```

Eller i en anden version:

```
1Ø CALL SOUND
(1ØØ,22Ø,Ø)
2Ø CALL SOUND
(1ØØ,175,Ø)
3Ø CALL SOUND (2ØØ,-3,Ø)
```

I det følgende ''alarm'' program bruger vi ret høje frekvenser. Med værdien -1ØØØ i linie 3Ø opnår vi, at tonerne lires hurtigt af. Med -1 tilføjer vi en periodevis susen, så hele lydeffekten får et mere farligt præg.

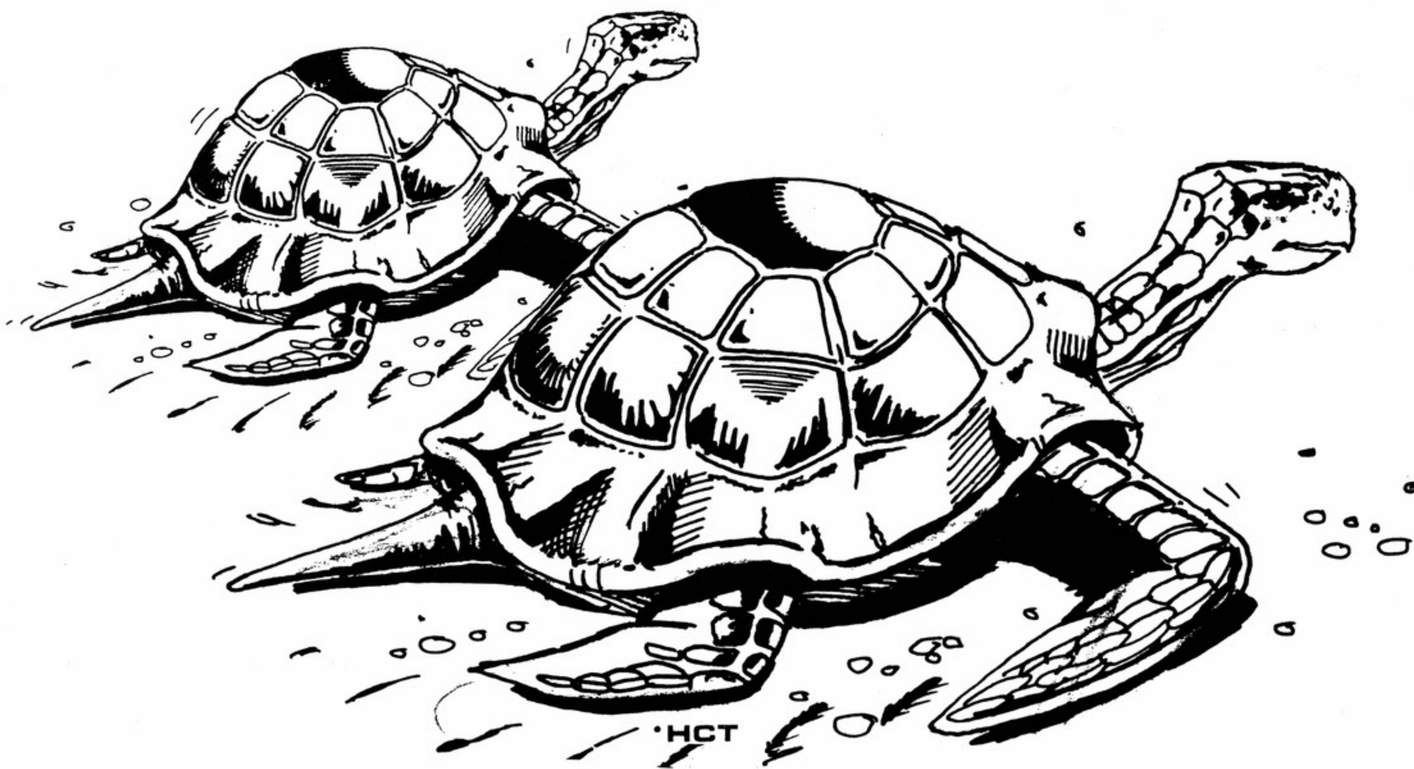
```
REM Alarm
1Ø FOR Y = 1 TO 3
2Ø FOT X = 15ØØ TO
   25ØØ STEP 25Ø
3Ø CALL SOUND
   (-1ØØØ,X,Ø,-1,Ø)
4Ø NEXT X
50 NEXT Y
```

Vi har også en sejrsmelodi parat til Texas-computeren:

```
REM Sejrsmelodi
1Ø CALL SOUND
   (1ØØ,392,Ø)
3Ø CALL SOUND
   (1ØØ,392,Ø,33Ø,Ø)
4Ø CALL SOUND
   (2ØØ,44Ø,Ø,392,Ø)
5Ø CALL SOUND
   (2ØØ,392,Ø,33Ø,Ø).
```

□

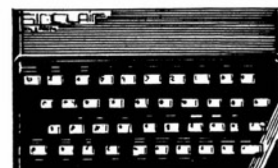
Christian Jensen og Leif Bomberg



Simple Logo er en (langsom) BASIC version af sproget LOGO, men kan udmærket bruges til at lære LOGO med. De forskellige kommandoer (19 ialt) ligger i ordforrådet fra starten, og det er muligt at lære datamaten nye kommandoer. Paranteser er valgfrie. Trykkes (ENTER) i kommandofasen vises alle nylærte ord.

Simple Logo





```
10 REM // SIMPLE LOGO (C) MAZ SPORK 25.09.83 //
20 CLEAR 59299
30 LET TEGN=1: LET WORD=0: LET PROG=0: DIM W$(32,32,16): DIM Q$(32,16)
40 LET CALL=0: DIM C(32,4): LET MX=-1: LET MY=-1
50 DIM S$(16): LET X=128: LET Y=88: LET DG=0: DIM C$(16): DIM B$(16)
60 RESTORE 1060: POKE 23658,8: POKE 23562,1: POKE 23609,16
70 FOR F=59300 TO 59323: READ A: POKE F,A: NEXT F
80 CLS : LET PUT=59312: LET GET=59300: LET L=USR PUT
90 GO SUB 270
100 INPUT ">"; LINE A$: IF A$="" THEN  GO TO 280
110 LET C$=A$: LET ERR=0: GO SUB 120: GO TO 100
120 RESTORE 1020: LET LINE=0: FOR F=1 TO 19: READ E$,E
130 IF C$( TO LEN E$)=E$ THEN  LET LINE=E: LET F=20
140 NEXT F: IF CALL=0 AND LINE<0 THEN  LET ERR=1: RETURN
150 IF LINE<0 THEN  RETURN
160 IF LINE>0 THEN  GO SUB LINE: GO TO 200
170 LET G=0: FOR F=1 TO WORD: IF C$=Q$(F) THEN  LET G=F: LET F=WORD
180 NEXT F: IF G=0 THEN  LET ERR=2: GO TO 200
190 LET PROG=G: GO SUB 0920: RETURN
200 IF ERR=1 THEN  PRINT #0;"1 Ikke her, 0:1"
210 IF ERR=2 THEN  PRINT #0;"2 Udefineret ord, 0:1"
220 IF ERR=3 THEN  PRINT #0;"3 Intet Program, 0:1"
230 IF ERR=4 THEN  PRINT #0;"4 Snor ikke sat, 0:1"
240 IF ERR=5 THEN  PRINT #0;"5 Er defineret, 0:1"
250 IF ERR>0 THEN  PAUSE 10: PAUSE 0
260 LET ERR=0: RETURN
270 POKE 23677,X: POKE 23678,Y: RETURN
280 CLS : FOR F=1 TO WORD: PRINT Q$(F): NEXT F: GO TO 100
290 FOR F=1 TO WORD
300 GO SUB 270: LET L=USR GET: LET FD=VAL C$(5 TO )
310 LET DX=INT (FD*(SIN (DG*(PI/180)))+0.5)
320 LET DY=INT (FD*(COS (DG*(PI/180)))+0.5)
330 LET X=X+DX: LET Y=Y+DY: IF TEGN THEN  DRAW DX,DY
340 GO SUB 270: LET L=USR PUT: RETURN
350 GO SUB 270: LET L=USR GET: LET FD=VAL C$(4 TO )
360 LET DX=-INT (FD*(SIN (DG*(PI/180)))+0.5)
370 LET DY=-INT (FD*(COS (DG*(PI/180)))+0.5)
380 LET X=X+DX: LET Y=Y+DY: IF TEGN THEN  DRAW DX,DY
390 GO SUB 270: LET L=USR PUT: RETURN
400 LET TEGN=0: RETURN
410 LET TEGN=1: RETURN
420 LET DG=0: RETURN
430 LET X=128: LET Y=88: LET DG=0: LET TEGN=1: LET MX=-1: LET MY=-1: CLS
440 LET L=USR PUT: RETURN
450 IF WORD=0 THEN  LET ERR=3: RETURN
460 INPUT ">"; LINE C$: LET G=0: FOR F=1 TO WORD
470 IF Q$(F)=C$ THEN  LET G=F: LET F=WORD
480 NEXT F: IF G=0 THEN  LET ERR=2: RETURN
490 CLS : LET LEV=1: LET F=1: PRINT Q$(G)
500 PRINT S$( TO LEV);W$(G,F)
510 IF W$(G,F, TO 6)="GENTAG" THEN  LET LEV=LEV+1
520 IF W$(G,F+1, TO 6)="HERTIL" OR W$(G,F+1, TO 4)="SLUT" THEN  LET LEV=LEV-1
530 IF F/20=INT (F/20) THEN  INPUT "TAST <ENTER> "; LINE A$: CLS
540 IF W$(G,F, TO 4)="SLUT" THEN  RETURN
550 LET F=F+1: GO TO 0500
560 LET DG=DG+VAL C$(6 TO )-360*(DG+VAL C$(6 TO )>359): RETURN
570 LET DG=DG-VAL C$(8 TO )+360*(DG-VAL C$(8 TO )<0): RETURN
580 LET MX=X: LET MY=Y: RETURN
590 LET L=USR GET: IF MX=-1 THEN  LET ERR=4: RETURN
600 IF TEGN THEN  PLOT MX,MY: DRAW X-PEEK 23677,Y-PEEK 23678: LET L=USR PUT
610 GO SUB 270: RETURN
620 LET L=USR GET: RETURN
630 LET L=USR GET: COPY : RETURN
640 LET X=128: LET Y=88: GO SUB 270: LET TEGN=1: LET MX=-1: LET MY=-1
650 DIM C(32,4): LET CALL=0: DIM W$(32,32,16): DIM Q$(32,16): LET PROG=0
660 LET DG=0: INPUT "TAPE/MICRODRIVE? "; LINE C$: IF C$(1)="M" THEN  GO TO 0690
670 LOAD "LOGO.OBJ" DATA W$(): LOAD "LOGO.TXT" DATA Q$()
680 DIM P(1): LOAD "LOGO.TXT" DATA P(): LET WORD=P(1): CLS : RETURN
690 LOAD *"M";1;"LOGO1.D" DATA W$(): LOAD *"M";1;"LOGO2.D" DATA Q$()
700 DIM P(1): LOAD *"M";1;"LOGO3.D" DATA P(): LET WORD=P(1): CLS : RETURN
710 INPUT "TAPE/MICRODRIVE? "; LINE C$
720 IF C$(1)="M" THEN  GO TO 0750
730 SAVE "LOGO.OBJ" DATA W$(): SAVE "LOGO.TXT" DATA Q$(): DIM P(1)
740 LET P(1)=WORD: SAVE "LOGO.HEX" DATA P(): RETURN
750 SAVE *"M";1;"LOGO1.D" DATA W$(): SAVE *"M";1;"LOGO2.D" DATA Q$(): DIM P(1)
760 LET P(1)=WORD: SAVE *"M";1;"LOGO3.D" DATA P(): RETURN
770 CLS : INPUT ">"; LINE C$: FOR F=1 TO WORD
780 IF C$=Q$(F) THEN  LET ERR=5: RETURN
790 NEXT F: RESTORE 1020: FOR F=1 TO 19: READ D$,D
800 IF D$=C$( TO LEN D$) THEN  LET ERR=5: RETURN
810 NEXT F: LET WORD=WORD+1: LET Q$(WORD)=C$: PRINT Q$(WORD)
820 LET LINE=1: LET LEV=1
830 INPUT ">"; LINE C$: LET G=0: FOR F=1 TO WORD-1: IF C$=Q$(F) THEN  LET G=1
840 NEXT F: RESTORE 1020: FOR F=1 TO 19: READ D$,D
850 IF D$=C$( TO LEN D$) THEN  LET G=1
860 NEXT F: IF G=0 THEN  LET ERR=2: GO SUB 200: GO TO 0830
870 IF C$( TO 4)="SLUT" OR C$( TO 6)="HERTIL" THEN  LET LEV=LEV-1
880 PRINT S$( TO LEV);C$: LET W$(WORD,LINE)=C$: LET LINE=LINE+1
890 IF C$( TO 6)="GENTAG" THEN  LET LEV=LEV+1
900 IF C$( TO 4)="SLUT" THEN  RETURN
910 GO TO 0830
920 LET CALL=CALL+1: LET Z=0: LET LC=0: LET LOOP=0
930 LET LOOP=LOOP+1: LET C$=W$(PROG,LOOP)
940 LET C(CALL,1)=LOOP: LET C(CALL,2)=PROG: LET C(CALL,3)=Z: LET C(CALL,4)=LC
950 GO SUB 120
960 LET LOOP=C(CALL,1): LET PROG=C(CALL,2): LET Z=C(CALL,3): LET LC=C(CALL,4)
970 IF LINE=-1 THEN  LET Z=LOOP: LET LC=VAL C$(7 TO )-1: GO TO 0930
980 IF LINE=-2 AND LC=0 THEN  LET Z=0: GO TO 0930
990 IF LINE=-2 AND LC>0 THEN  LET LC=LC-1: LET LOOP=Z: GO TO 0930
1000 IF LINE=-3 THEN  LET CALL=CALL-1: LET LINE=0: RETURN
1010 GO TO 0930
1020 DATA "KOPI",0630,"FREM",0300,"BAK",0350,"FLYV",0400
1030 DATA "HENT",0640,"GEM",0710,"HUSK",0770,"GENTAG",-1,"HERTIL",-2,"SLUT",-3
1040 DATA "KRAVL",0410,"NORD",0420,"RENS",0430,"LIST",0450,"H0JRE",0560
1050 DATA "VENSTRE",0570,"SNOR",0580,"STRAM",0590,"TEGNING",0620
1060 DATA 33,255,231,17,0,64,1,0,24,237,176,201
1070 DATA 33,0,64,17,255,231,1,0,24,237,176,201
```

A. Foruddefinerede instruktioner

1. **FREM**
Kommandoen FREM(n) bruges til at flytte ''Skildpadden''(n). Punkter eller Pixels i midlertidig retning.
– Se BAK(n).

2. **BAK**
Bruges som FREM(n) til at flytte skildpadden n Pixels i modsat retning.

3. **FLYV**
FLYV bevirker, at skildpadden ikke sætter spor, når den bevæger sig.
– Se KRAVL.

4. **KRAVL**
KRAVL får skildpadden til, modsat FLYV, at sætte spor under flytning.

5. **HENT**
Alle nulærte kommandoer hentes fra bånd eller Microdrive.
– Se GEM.

6. **GEM**
Gemmer alle nye kommandoer på bånd eller Microdrive.

7. **HUSK**
Dette er kommandoen til at lære computeren en ny kommando. Skriv HUSK (enter) VIFTE (enter). Computeren vil da skrive navnet VIFTE øverst på skærmen. Dernæst kan skrives kommandoer (både originale og nye) ind, som bliver lagret og skrevet. Der sluttes af med SLUT. Tre kommandoer kan kun bruges i indlæringsfasen. De er: SLUT, GENTAG(n) og HERTIL. Se disse.

8. **SLUT**
I indlæringsfasen bevirker SLUT at computeren returnerer til kommandofasen.

9. **GENTAG**
GENTAG(n) vil gentage de efterfølgende kommandoer indtil HERTIL instruktionen n gange. Bemærk at GENTAG kun kan bruges i indlæringsfasen.
– Se HERTIL

10. **HERTIL**
Hopper tilbage til GENTAG-kommandoen, indtil dette er gjort de antal gange som beskrevet under GENTAG. Derefter fortsættes med næste kommando.

11. **NORD**
Får skildpadden til at pege mod nord (opad).

12. **RENS**
Sletter skærmen, flytter skildpadden til midten af skærmen, fjerner SNORen hvis den er sat og udfører KRAVL-instruktion.

13. **KOPI**
Kopierer skærmbilledet til ZX PRINTER.

13. **TEGNING**
Viser tegningen.

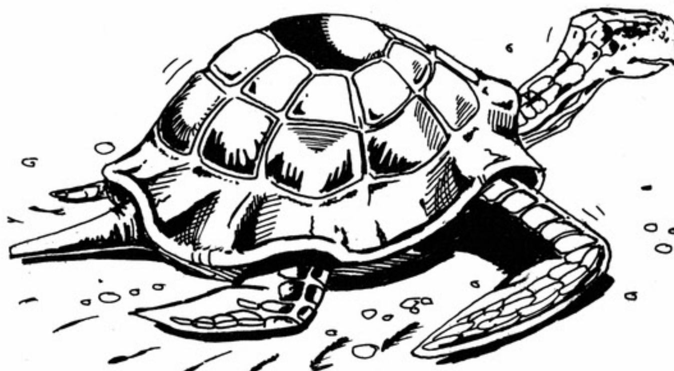
15. **SNOR**
Får skildpadden til at hamre et søm i, hvor den står, for dernæst at binde en snor om sømmet.
– Se STRAM.

16. **STRAM**
Får skildpadden til at stramme snoren. Dette bevirker, at en streng bliver tegnet mellem sømmet (skildpaddens placering ved SNOR-instruktionen) og den nuværende placering. Snoren sidder stadig på sømmet.

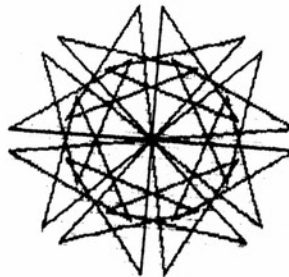
17. **LIST**
Skriv LIST (enter) og så navnet på en nylært instruktion. Den vil da blive udskrevet på skærmen.

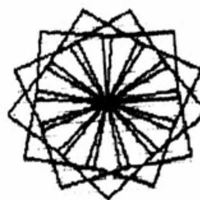
18. **HØJRE**
(Skrives HØJRE med ø'et som et nul!). HØJRE(n) får skildpadden til at dreje n grader mod højre.
– Se VENSTRE.

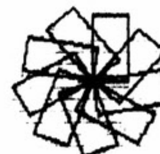
19. **VENSTRE**
VENSTRE(n) får skildpadden til at dreje n grader mod venstre.

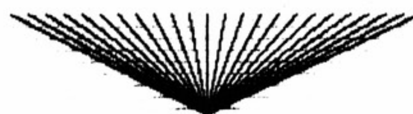


Skærmbilleder
Her er nogle billeder fra SIMPLE LOGO:









B. Fejlkoder

Nr. Fejltekst	Forklaring
1. Ikke her.	En af instruktionerne GENTAG, HERTIL eller SLUT er blevet udført i normal kommandofase.
2. Udefineret ord.	Kommandoen er ikke defineret.
3. Lager tomt.	Der er forsøgt LIST i et tomt lager.
4. Snor ikke sat.	Kommandoen STRAM er udført uden først at have udført SNOR eller måske er RENS udført i mellemtiden.
5. Er defineret.	Navnet findes i forvejen.

C. Programeksempler

```
VIFTE
  RENS
  RENS
  GENTAG(10)
    FLYV
    FREM(16)
    HØJRE(360/13)
    KRAVL
    STRAM
  HERTIL
SLUT
```

```
FIRKANT
  GENTAG(4)
    FREM(40)
    HØJRE(90)
  HERTIL
SLUT
```

```
BLOMST
  RENS
  GENTAG(13)
    FIRKANT
    HØJRE(360/13)
  HERTIL
SLUT
```

D. Indtastning af et nyt ord

Vi vil lære maskinen det ovenstående ord VIFTE. Skriv følgende: (efter hver linie trykkes ENTER!).

```
HUSK
VIFTE
RENS
SNOR
GENTAG 10
FLYV
FREM 16
HØJRE 360/10
KRAVL
STRAM
HERTIL
SLUT
```

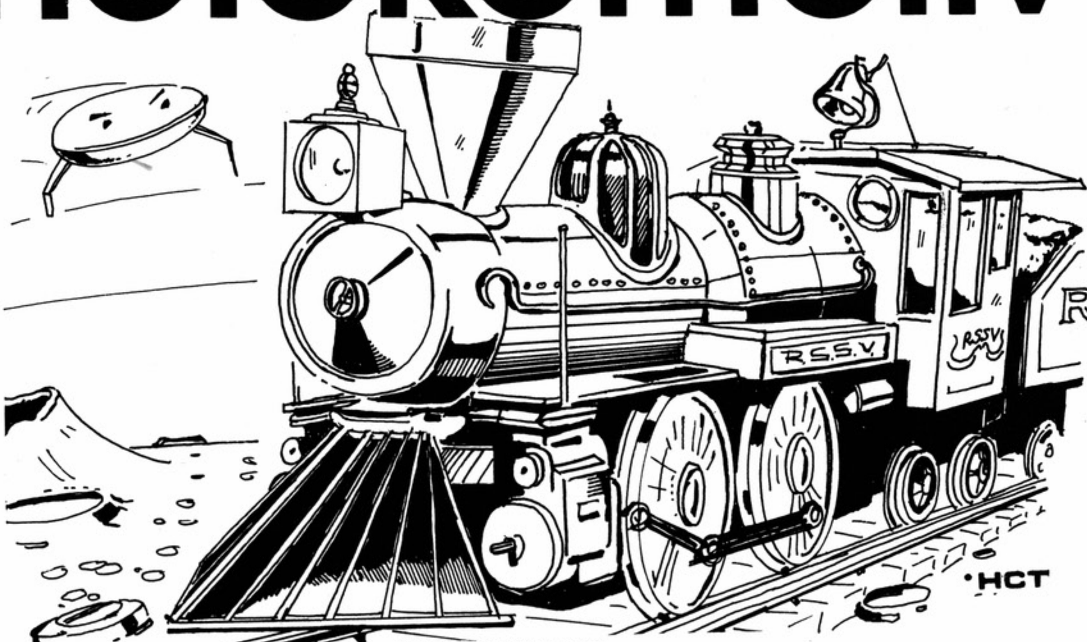
Nu har maskinen lært ordet VIFTE. Prøv at skrive!

```
VIFTE.
```

Månelokomotiv

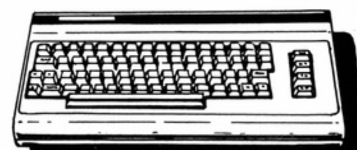
Det lyder noget science-fiction-agtig, og det er det også. Kunne du tænke dig at være lokomotivfører på Månen, den dag Tjæreborg, Spies og DSB får lagt en jernbane på tværs af trabanten?
I dette Commodore 64 spil får du lejlighed til at lege lokomotivfører, og arbejdet er mindst lige så krævende og farligt som i de gode gamle Western-dage med overfald og indianerangreb.
På Månen er det blot UFO'er og miner, som volder dig besvær. Nogle forsvarsmuligheder har du dog. Du kan hoppe med H-tasten og skyde fjender ned med SPACE.

Kurt Andersen




```
2 GOTO3000
5 LV=54296:LW=54276:LF=54272:HF=54273:A3=54277:S3=54278:PH=54275:PL=54274:PO=0
20 V=53248:SP=1853:L=125:LI=53:TR=1:M=100:N=150:BP=3000
30 POKEV+40,1:POKEV+39,7:POKE650,255
40 POKE2040,13:POKE2041,15:POKE2042,11:POKE2043,11:GOSUB4000
50 FORA=0TO62:READB:POKE832+A,B:NEXT
60 FORA=0TO62:READB:POKE960+A,B:NEXT
70 FORA=0TO62:READB:POKE704+A,B:NEXT
80 POKEV+23,3:POKEV+29,3
90 DATA8,147,100,17,37,100,34,75,100,68,149,100
91 DATA137,43,100,244,103,100,34,75,100,244,103,100,68,149,100,244,103,100
92 DATA68,149,100,34,75,100,17,37,100,8,147,100,-1
100 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,3,0,0,3,0,0,3,0,16,3,0,56,3,34,56,3,119,124,11,255,255
110 DATA31,255,255,51,85
120 DATA47,51,255,63,63,255,255,97,225,225,204,204,204,30,30,30,59,59,59,55,55
130 DATA55,30,30,30,12,12,12
140 DATA2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0
150 DATA2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0,1,0,0,2,0,0
160 DATA0,4,128,0,5,0,0,10,0,0,12,0,0,24,0,0,24,0,0,255,0,3,255,192,6,102,96
170 DATA30,102,120,255,255,255,255,255,255,63,126,252,31,129,248,15,255,240,7
180 DATA255,224,3,255,192,0,255,0,0,219,0,1,153,128,1,153,128
430 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒TRYK SPACE FOR START"
440 GETA$:IFA$<>" "THEN440
450 GOSUB4000
455 PRINT"▒"
460 POKEV+31,0:POKEV+21,13
470 X=200:Y=175:POKEV+0,X:POKEV+1,Y:POKEV+5,60:POKEV+7,60
475 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒HI.SCO. : 0     POINTS : 0     LIV : 5"
476 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒HI.SCO. :";HI
480 FORA=0TO39:POKE1864+A,160:NEXT
490 GETA$
510 IFA$="H"THENGOSUB900
520 IFA$="B"THENGOSUB700
530 IFA$="N"THENGOSUB750
540 IFA$=" "THENGOSUB800
560 POKESP,32:SP=SP+TR:POKESP,81
570 IFSP>1861THENPOKESP,32:SP=1824
575 IFPEEK(V+31)=1THENGOSUB2100
580 J=J+5:L=L+5:IFJ>255THENJ=5
590 IFL>255THENL=5
600 POKEV+4,J:POKEV+6,L
610 IFM=JTHENP=J:GOSUB1200
620 IFN=LTHENP=L:GOSUB1200
630 IFJ=150ANDL=150THENL=0
690 GOTO490
700 X=X-7
710 IFX<23THENX=25
720 GOTO760
750 X=X+7:IFX>255THENX=255:GOTO760
760 POKEV+0,X:POKEV+1,Y
770 RETURN
800 GOSUB2200
805 POKEV+2,X:POKEV+3,Y-37
810 POKEV+21,15
815 FORC=0TO200:NEXT
820 POKEV+2,X:POKEV+3,Y-74
825 FORC=0TO200:NEXT
830 POKEV+3,Y-111
831 IFX>J-17ANDX<J+13THENM=J:J=0:PO=PO+100:IFPO=BPTHEN1400
832 IFX>L-17ANDX<L+13THENN=L:L=0:PO=PO+100
834 POKEV+21,15
835 FORC=0TO200:NEXT
840 POKEV+3,Y-148
845 FORC=0TO200:NEXT
850 POKEV+3,Y-37:POKEV+21,13
855 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒POINTS :";PO:POKE1982,LI
860 IFPO=BPTHEN1400
870 RETURN
900 GOSUB2300
905 POKEV+1,160
907 IFPEEK(V+31)=1THENGOSUB2100
910 F=F-2:IFF<-80THEN930
915 IFX+F<23THENF=0:X=255:GOTO940
920 POKEV+0,X+F:POKEV+1,160:GOTO910
930 X=X-80:F=0
940 POKEV+0,X:POKEV+1,175
950 PO=PO+100:GOTO855
1000 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒VIL DU PRØVE IGEN (J/N)"
1010 GETA$:IFA$=""THEN1010
1020 IFA$="J"THENPOKEV+21,0:GOTO430
1030 IFA$="N"THENSYS65126
1040 GOTO1010
1200 GOSUB2200
1205 POKEV+2,P-1:POKEV+3,80
1210 POKEV+21,15
1220 FORA=0TO200:NEXT
1230 POKEV+3,117
1240 FORA=0TO200:NEXT
1250 POKEV+3,154
1260 IFP>X-15ANDP<X+36THENGOSUB2100
1270 POKEV+21,13
1290 RETURN
1300 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"TAB(17)"\    /"
1310 PRINT:PRINTTAB(17)"-RAMT-"
1320 PRINT:PRINTTAB(17)"/    \"
1330 FORA=0TO400:NEXT
1340 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"TAB(17)"      "
1350 PRINT:PRINTTAB(17)"      "
1360 PRINT:PRINTTAB(17)"      "
1370 POKEV+21,13:POKESP,32:SP=1861:POKESP,81:POKEV+31,0
1380 LI=LI-1:POKE1982,LI
1385 IFLI=48THEN1387
1386 RETURN
1387 IFPO>HITHENHI=PO
1388 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒HI.SCO. :";HI
1390 PO=0:LI=53:TR=1:GOTO1000
1400 BO=(PO*(LI-48))/2:IFBP=11000THENBP=40000:TR=2
1405 IFBP=3000THENBP=11000
1410 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒BONUS :";BO
2010 FORA=0TO5:POKELV,15:POKELW,33:POKELS,15:POKEHF,16:POKELF,47:NEXT
2020 POKELW,0:POKELS,0
2030 Q=Q+1:PRINT"▒                               "
2040 IFQ=20THENQ=0:GOTO2050
2045 GOTO1410
2050 PO=BO+PO:LI=53:POKESP,32:SP=1854:GOTO850
2100 FORA=15TO0STEP-1:POKELV,A:POKELW,129:POKELS,15:POKEHF,16:POKELF,47:NEXT
2110 POKELW,0:POKELS,0
2120 GOTO1300
2200 FORA=0TO15:POKELV,15:POKELW,129:POKEHF,40:POKELF,200:POKEA3,15:NEXT
2220 POKEW2,0:POKELV,0
2230 RETURN
2300 FORA=0TO20:POKELV,15:POKELW,33:POKEHF,40:POKELF,200:POKEA3,15:NEXT
2310 POKELW,0:POKELV,0
2320 RETURN
3000 POKE53281,0:POKE53280,7
3010 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒\/‾‾\/‾‾\   /‾\    /‾\   \/‾‾\ "
3020 PRINT"▒▒▒▒|    |    | /   \ /   \  |    |"
3030 PRINT"▒▒▒▒|    |    ||     ||     | |    |  ▒   ▒"
3040 PRINT"▒▒▒▒|    |    | \   / \   /  |    |"
3050 PRINT"▒▒▒▒/   /\    \  \_/   \_/  /     \"
3060 PRINT"▒▒▒▒/‾‾T‾‾\  \/‾‾\   /‾‾\  ●  \/‾‾\"
3070 PRINT"▒▒▒▒   |      |   |  |   |     |    |"
3080 PRINT"▒▒▒▒▒▒|       |  /   |___|  |  |    |"
3090 PRINT"▒▒▒▒▒▒|       |‾‾\   |   |  |  |    |"
3100 PRINT"▒▒▒▒▒▒|      /   |  /    \  | /     \"
3110 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒DU ER BLEVET LOKOMOTIVFØRER PAA"
3120 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒MAANEN. DU SKYDER UFO'ERNE MED"
3130 PRINT"▒▒▒▒▒▒SPACE OG HOPPER OVER STENENE VED"
3140 PRINT"▒▒▒▒▒▒AT TRYKKE TASTEN H."
3150 GOTO5
4000 POKELV,15:POKEA3,9:POKEPH,15:POKEPL,15:POKES3,0:RESTORE
4010 READH3:IFH3=-1THENRETURN
4020 READL3:READD3
4030 POKEHF,H3:POKELF,L3:POKELW,33
4040 FORA=1TOD3:NEXT:POKELW,32
4050 X=X+1:FORA=0TO50:NEXT:GOTO4010
4051 DATA8,147,100,17,37,100,34,75,100,68,149,100
4052 DATA137,43,100,244,103,100,34,75,100,244,103,100,68,149,100,244,103,100
4053 DATA68,149,100,34,75,100,17,37,100,8,147,100,-1,-1,-1
```





Dette UFO FLIGHT program minder meget om de ''Cave Run'', ''Canyon'' og ''Tunnel Flight'', som i sin tid blev fremstillet til den gamle PET-Commodore og CBM-4032. Blot har denne Commodore-64 udgave naturligvis både farver, lyd og sprites (bevægelig grafik). Programmet er meget flot og ligger helt på højde med dem, du kan købe færdige til Commodore 64.

Din opgave lyder på at flyve UFO'en ned gennem en uendelig lang og bugtet tunnel, hvor du ikke må ramme siderne. Programmet giver dig 5 sværhedsgrader og 3 UFO'er at arbejde med, så du får hænderne fulde, hvis du vil slippe levende igennem tunnellen.

Programmet er bygget over en randomize funktion og en maskinkode subrutine, som læser joystick-signalet og flytter spriten. Spillet er selvforklarende og burde derfor ikke volde vanskeligheder.

Peter Brovil

COMMO-DORE 64





```
1 REM*********************************
2 REM** UFO FLIGHT ** SEPTEMBER      **
3 REM*********************************
4 REM** (C):PETER BROVIL * 06-429225 **
5 REM*********************************
6 REM
7 PRINTCHR$(8):POKE13*4096+33,0:POKE13*4096+32,0:POKE53269,0:TU=0:GOSUB119
8 GOTO22
9 SYS(49400)
10 IFPEEK(SP+1)<50THENPOKESP+1,50
11 IFPEEK(SP+1)>230THENPOKESP+1,230
12 IFPEEK(53248+31)=1THEN78
13 IFN<>1THENV=INT(RND(0)*2)
14 IFV=0THENA$="   "+C$+"   ":GOTO16
15 A$="   "+C$+"   "
16 IFV=1ANDP=1THENX=X-1
17 IFV=0ANDP=0THENX=X+1
18 PRINTTAB(X)A$:P=V:N=0:M=M+1
19 IFX<2THENV=0:N=1:GOTO9
20 IFX>21THENV=1:N=1:GOTO9
21 GOTO9
22 FORI=871TO895:POKEI,0:NEXT:FORI=832TO870:READA:POKEI,A:NEXT:SP=53248
23 POKE2040,13:POKESP+39,8:POKESP+29,1
24 POKESP+32,0:POKESP+33,0:POKESP+23,0
25 DATA192,56,6,192,124,6,192,254,6,192,170,6,193,171,6
26 DATA207,255,230,207,255,230,255,85,254
27 DATA255,85,254,207,255,230,207,255,230,192,254,6,192,124,6
28 FORI=1TO101:READA:POKE49151+I,A:NEXT
29 FORI=704TO766:POKEI,INT(RND(0)*220):NEXTI
30 FORI=1TO19:READA:POKE49399+I,A:NEXT
31 FORC=0TO15:READB:POKE8*4096+1+C,B:NEXTC:GOTO39
32 DATA173,0,220,74,176,3,206,1,208,74,176,3,238,1,208,74,176,38,173
33 DATA0,208,208,15,173,16,208,41,1,204,12,173,16,208,41,254,141,16
34 DATA208,206,0,208,96,173,16,208,9,1,162,63,141,16,208,142,0,208,96
35 DATA74,176,32,238,0,208,240,28,173,16,208,41,1,240,20,169,64,205
36 DATA0,208,208,13,173,16,208,41,254,162,0,141,16,208,142,0,208,96
37 DATA173,16,208,9,1,141,16,208,96
38-DATA32,0,192,32,0,192,32,0,192,32,0,192,96,32,0,192,76,5,193
39 PRINT"                             ":SP=53248
40 PRINT"                           "
41 PRINT"                        "
42 POKESP,250:POKESP+1,75:F=0:M=0:POKESP+21,1
43 PRINT"────────────────────────────────"
44 PRINT"________________"
45 PRINT" TUNNEL - BREDDE : "
46 PRINT"________________"
47 PRINT" 1 : MEGET SMAL "
48 PRINT"________________"
49 PRINT" 2 : SMAL       "
50 PRINT"________________"
51 PRINT" 3 : MIDDEL     "
52 PRINT"________________"
53 PRINT" 4 : BRED       "
54 PRINT"________________"
55 PRINT" 5 : MEGET BRED "
56 PRINT"________________________________"
57 PRINT"            ANGIV NUMMER          "
58 GETA$:IFA$=""THEN58
59 IFVAL(A$)<1ORVAL(A$)>5THEN59
60 SS=VAL(A$):POKESP,170:POKESP+1,58
61 IFTU=0THENGOSUB133
62 PRINT"                              ":POKESP+1,58:POKESP,170:POKESP
+21,1
63 FORT=1TO15
64 PRINTTAB(16)"             "
65 NEXTT:X=15
66 PRINT"                              "
67 IFF=1THEN72
68 PRINT"                                   TRYK PAA
";
69 PRINT" KNAPPEN                                  ":TU=TU+1
70 IF-((PEEK(56320)AND16)=0)THENF=1:GOTO62
71 GOTO70
72 IFSS=1THENC$="       ":X=15
73 IFSS=2THENC$="         ":X=14
74 IFSS=3THENC$="          ":X=14
75 IFSS=4THENC$="           ":X=13
76 IFSS=5THENC$="            ":X=13
77 POKE198,0:FORT=1TO5:POKE53248+31,0:NEXTT:GOTO9
78 V=54296:W=54276:A=54277:H=54273:L=54272:P=A-1
79 FORO=1TO10:POKESP+39,2:GOSUB131:POKESP+39,7:GOSUB131:POKESP+39,14
80 GOSUB131:NEXTO:POKESP+39,8:POKE2040,11
81 FORX=15TO0STEP-1:POKEV,X:POKEP,129:POKEA,15:POKEH,40:POKEL,200
82 FORT=1TO50:NEXT:POKESP+39,PEEK(8*4096+1+X):NEXT:POKESP+23,1
83 FORX=15TO0STEP-1:POKEV,X:POKEP,129:POKEA,15:POKEH,40:POKEL,200
84 FORT=1TO50:NEXT:POKESP+39,PEEK(8*4096+1+X):NEXT
85 POKEW,0:POKEA,0:POKEV,0:POKE2040,13:POKESP+23,0
86 IFTU=3THEN98
87 PRINT"":POKESP+1,75:POKESP,250:POKESP+39,8
88 PRINT"────────────────────────────────
89 PRINT"_____________________________":M$=STR$(M)+" M "
90 PRINT" DU ER INDTILVIDERE NAAET :";
91 FORS=1TOLEN(M$):PRINT"";:NEXTS:FORS=1TOLEN(M$):PRINT"";:NEXT:PRINT""M$
92 PRINT"_____________________________":SK=3-TU:UF$=" UFO'ER"
93 IFSK=1THENUF$=" UFO"+CHR$(20)+CHR$(20)+CHR$(20)+""
94 PRINT" DU HAR"SK""UF$;" TILBAGE."
95 PRINT"────────────────────────────────
96 FORZZ=1TO7:POKESP+21,0:FORXX=1TO200:NEXTXX:POKESP+21,1:FORXX=1TO200:NEXT:NEXT
97 F=0:POKESP+39,8:GOTO62
98 PRINT"":POKESP+1,75:POKESP,250:POKESP+39,8
99 PRINT"────────────────────────────────"
100 PRINT"_______________"
101 PRINT" DU NAAEDE IALT :";:M$=STR$(M)+" M "
102 FORS=1TOLEN(M$):PRINT"";:NEXTS:FORS=1TOLEN(M$):PRINT"";:NEXT:PRINT""M$
103 PRINT"________________"
104 PRINT" TUNNEL BREDDE : "SS"  "
105 PRINT"────────────────────────────────"
106 PRINT"__________"
107 PRINT" ANGIV VALG "
108 PRINT"______________________________"
109 PRINT" 1 : STOP                      "
110 PRINT"______________________________"
111 PRINT" 2 : RE-RUN MED SAMME TUNNEL BREDDE "
112 PRINT"______________________________"
113 PRINT" 3 : RE-RUN                    "
114 GETA$:IFA$=""THEN114
115 IFA$="1"THENPRINT"":POKE13*4096+33,7:POKE13*4095+32,14:POKESP+21,0:END
116 IFA$="2"THENM=0:TU=0:F=0:GOTO62
117 IFA$="3"THENM=0:TU=0:F=0:GOTO39
118 GOTO114
119 PRINT"MADE BY :
120 PRINT"
121 PRINT"
122 PRINT"
123 PRINT"
124 PRINT"
125 PRINT"
126 PRINT"
127 PRINT"┌──────────────────────┐"
128 PRINT"| JOY-STICK I CONTROL-PORT 2 |"
129 PRINT"└──────────────────────┘"
130 FORW=1TO500:NEXT:RETURN
131 FORG=1TO10:NEXTG:RETURN
132 DATA0,0,0,0,2,2,5,5,10,10,8,8,7,15,15,1
133 PRINT"":POKESP+1,58:POKESP,250:POKESP+39,8
134 PRINT"────────────────────────────────
135 PRINT"______________________________"
136 PRINT" DU BEFINDER DIG PAA METER-PUNKT 0 "
137 PRINT"____________________________"
138 PRINT" DU HAR 3 UFO'ER TIL RAADIGHED "
139 PRINT"────────────────────────────────
140 PRINT"
141 PRINT"  GOD TUR
142 PRINT"
143 PRINT"────────────────────────────────
144 FORT=1TO3500:NEXT:RETURN
```



Behandling

```
0010 ENABLE fejl
0020 // Copyright (c) by Lars Christensen, Hillerød.   Version 1.
0030 lin:=201*80; pos:=1; point:=1
0040 DIM text$ OF lin,filnavn$ OF 15,tegn$ OF 1,find$ OF 80,i$ OF 1,tom$ OF 80
0050 text$(1:lin):=""; SCREEN$:=""; i$:=CHR$(144); tom$(1:80):=""
0060 CLOSE
0070 MARGIN 0
0080 ZONE 0
0090 OPEN FILE 5,"keyboard", READ
0100 REPEAT
0110   x:=(pos-1) MOD 80+1; y:=(pos-1) DIV 80+1
0120   REPEAT
0130     IF pos(1 OR pos)2000 THEN EXEC scroll
0140     PRINT AT(x,y);
0150     tegn$:=GET$(5,1); ok:=" "(=tegn$ AND tegn$(="å"
0160     IF ok THEN SCREEN$(pos:):=tegn$; pos:=pos+1; x:=x+1-80*(x=80); y:=y+1*(
x=1)
0170   UNTIL NOT ok
0180   CASE ORD(tegn$) OF
0190   WHEN 26
0200     pos:=pos-80
0210   WHEN 10
0220     pos:=pos+80
0230   WHEN 8
0240     pos:=pos-1
0250   WHEN 24
0260     pos:=pos+1
0270   WHEN 20
0280     pos:=pos+10
0290   WHEN 13
0300     pos:=((pos-1) DIV 80)*80+81
0310   WHEN 30
0320     SCREEN$(pos:((pos-1) DIV 80)*80+80):=""
0330   WHEN 31
0340     SCREEN$(pos:2000):=""
0350   WHEN 9
0360     x:=((pos-1) DIV 80+1)*80; SCREEN$(pos:x):=" "+SCREEN$(pos:x)
0370   WHEN 5
0380     x:=((pos-1) DIV 80+1)*80; SCREEN$(pos:x):=SCREEN$(pos+1*(pos(x):x)
0390   WHEN 127
0400     pos:=pos-1
0410     IF pos(1 THEN EXEC scroll
0420     SCREEN$(pos:):=""
0430   OTHERWISE
0440     EXEC special
0450   ENDCASE
0460 UNTIL FALSE
0470 PROC special
0480   text$(point:point+1999):=SCREEN$
0490   PRINT AT(1,1);CHR$(30);AT(79,1);CHR$(27)+CHR$(128);
0500   PRINT AT(1,1);CHR$(27);
0510   CASE ORD(tegn$) OF
0520   WHEN 27
0530     PRINT i$;" Skal programmet stoppes (j/n) ? ";
0540     IF GET$(5,1) IN "Jj" THEN STOP
0550   WHEN 1
0560     IF pos=1 AND point=1 THEN
0570       EXEC flyt(max)
0580     ELSE
0590       EXEC flyt(1)
0600     ENDIF
0610   WHEN 28
0620     IF pos+point(=lin THEN
0630       text$(pos+point:lin):=text$(pos+point-1:lin); text$(pos+point-1:):=""
0640     ENDIF
0650   WHEN 29
0660     IF pos+point(=lin THEN
0670       text$(pos+point-1:lin):=text$(pos+point:lin)
0680     ENDIF
0690   WHEN 19
0700     PRINT i$;" Linie : ",(point+pos-1) DIV 80+1,
0710     PRINT ", ud af ",lin/80,". Tryk en tast.";GET$(5,1)
0720   WHEN 12
0730     PRINT i$;" Vil du slette al tekst på skærmen (J/N) ? ";
0740     IF GET$(5,1) IN "Jj" THEN text$(point:point+1999):=""; pos:=1
0750   WHEN 6
0760     PRINT i$;" Find : "
0770     PRINT find$;CHR$(30)
0780     INPUT AT(1,2): find$
0790     x:=find$ IN text$(pos+point:lin)
0800     IF x=0 THEN
0810       PRINT CHR$(7);
0820     ELSE
0830       EXEC flyt(x+pos+point-1)
0840     ENDIF
0850   WHEN 23
0860     PRINT i$;CHR$(12)
0870     MOUNT 1
0880     DIR
0890     PRINT
0900     PRINT "Write."
0910     PRINT "Indtast tekstnavn : ";
0920     INPUT filnavn$
0930     IF filnavn$()"" THEN
0940       DELETE filnavn$
0950       OPEN FILE 1,filnavn$, WRITE
0960       PRINT FILE 1: text$(1:max+79);
0970       CLOSE FILE 1
0980     ENDIF
0990   WHEN 18
1000     MOUNT 1
1010     PRINT i$;CHR$(12)
1020     DIR
1030     PRINT
1040     PRINT "Read."
1050     PRINT "Indtast tekstnavn : ";
1060     INPUT filnavn$
1070     OPEN FILE 1,filnavn$, READ
1080     pos:=1; point:=1
1090     FOR x:=1 TO lin/80 DO
1100       IF EOF(1) THEN
1110         text$(x*80-79:lin):=""; x:=lin
1120       ELSE
1130         text$(x*80-79:x*80):=GET$(1,80)
1140       ENDIF
1150     NEXT x
1160     CLOSE FILE 1
1170   WHEN 16,3
1180     PRINT i$;
1190     offline:=FALSE; y:=point+((pos-1) DIV 80)*80; til:=max+79
1200     PRINT " Printudskriften afbrydes med et tryk på en tast."
1210     SELECT OUTPUT "printer"
1220     IF NOT offline THEN
1230       IF tegn$=CHR$(16) THEN
1240         FOR x:=y TO til STEP 80 DO
1250           PRINT text$(x:x+79)
1260           IF KEY$()CHR$(0) THEN x:=lin
1270           IF ((y-x) DIV 80-1) MOD 64=0 THEN
1280             FOR til:=1 TO 8 DO PRINT
1290           ENDIF
1300         NEXT x
1310       ELSE
1320         FOR x:=point TO point+1920 STEP 80 DO
1330           PRINT text$(x:x+79)
1340           IF KEY$()CHR$(0) THEN x:=lin
1350         NEXT x
1360       ENDIF
1370       SELECT OUTPUT "console"
1380     ELSE
1390       SELECT OUTPUT "console"
1400       PRINT CHR$(7);
1410     ENDIF
1420   WHEN 25
```



■ Skriver du tit officielle breve? Laver du tit skriftlige opgaver, hvor det kræves at der afleveres maskinskrevet? Eller kan du bare godt lide at dine opgaver bliver afleveret på en pæn måde?
Så er dette Piccoloprogram det rigtige til dig. med en tekstbehandling kan du på en let måde skrive dine tekster med en kvalitet, der er højere end den, man normalt opnår med en skrivemaskine.
Under selve indtastningen skriver du bare løs uden de store tanker om, hvordan det egentlig kommer til at se ud. Når det er gjort kan du i ro og mag sidde og rette på teksten.
Du kan f.eks. lave pæne afsnit og en lige højre margin. Mens du på en almindelig skrivemaskine brugte fjumrevæske i spandevis, retter du, med et tekstbehandlingsprogram, dine fejl lige så let som du lavede dem. Dette viste program kan køre på en PICCOLO med RcComal80 (CP/M).
Som før nævnt skrives al tekst ved bare at skrive løs. Ud over det kan alle PICCOLO'ens redigeringstaster anvendes. Det vil sige cursorpilene, return, rubout, insert, delete samt clear.
Desuden findes der en del andre funktioner, som aktiveres ved at holde CTRL-tasten nede samtidig med at man trykker på den tast der vælger funktionen. Disse er følgende:

↑ sletter teksten linien ud.
rubout sletter teksten fra cursorpositionen og resten af skærmen.
A anbringer cursoren allerforrest i teksten. Hvis den allerede stod der, vil den blive anbragt tilsidst i teksten.
S (status) fortæller hvilken linie cursoren står på, samt hvormange linier der er ialt.
F (find) bruges til at finde et bestemt ord. Man indtaster det søgte ord, og cursoren vil blive flyttet til den første forekomst af ordet. Hvis det ikke findes får man et beep i stedet for.
W(write) gemmer teksten på disketten til senere brug. Man skal bare indtaste det ønskede navn.
R (read) læser en tekst fra disketten.
V flytter cursoren 12 linier længere frem i teksten.
Y flytter den tilsvarende tilbage.
B bruges til at indsætte eller slette hele linier. Man indtaster antallet af linier; positivt tal hvis man vil indsætte, negativt hvis man vil slette.
P (printer) udskriver teksten fra cursorpositionen til slutningen på printeren. Man kan stoppe udskriften i utide ved at trykke på en tast. Hvis printeren ikke er klar får man et beep.
C (copy) kopierer skærmbilledet over på printeren.
Ø indsætter et mellemrum i *hele* teksten. (Som insert).
Å sletter en karakter i *hele* teksten. (Som delete).
D (del) deler en linie. Dvs at al tekst efter cursoren bliver smidt ned på næste linie. Hvis den står midt i et ord, vil der blive sat en bindestreg. Derefter vil cursoren rykke en linie ned. Brugen af denne funktion er en effektiv måde at lave lige højremargen på.

Endelig er der ESC der stopper programmet. Den spørger dog lige først.
Programmet er, såvidt det nu har været muligt, sikret mod fejl. Men det kan dog godt ske at programmet stopper alligevel. Man kan så prøve at skrive CON nogle gange, men hvis man bliver ved med at få den samme fejl, er der ikke noget at gøre. Teksten er tabt. Hvis man får beskeden 'Diskette fejl' bør man indsætte en anden diskette. CON virker iøvrigt også, hvis man har stoppet programmet ved et uheld.
Tilbage er så kun at sige at tekstbehandling er et virkeligt effektivt værktøj, specielt når man har sat sig ordentlig ind i det. Jeg ved ihvertfald med mig selv at jeg nu kan skrive stile ind på den halve tid, og med et dobbelt så pænt resultat!!□

Lars Christensen

```
1430     EXEC flyt(pos+point-961)
1440   WHEN 22
1450     EXEC flyt(pos+point+959)
1460   WHEN 2
1470     PRINT i$;" Hvormange linier skal indsættes/(slettes(-)) ? "
1480     REPEAT
1490       badinput:=FALSE
1500       INPUT AT(49,1): y
1510     UNTIL NOT badinput
1520     x:=pos+point-1; y:=y*80
1530     IF y()0 THEN
1540       IF y(0 THEN
1550         IF x-y(lin THEN
1560           text$(x:lin):=text$(x-y:lin)
1570         ELSE
1580           PRINT CHR$(7);
1590         ENDIF
1600       ELSE
1610         IF x(lin-80 AND x+y(lin THEN
1620           text$(x+y:lin):=text$(x:lin); text$(x:x+y-1):=""
1630         ELSE
1640           PRINT CHR$(7);
1650         ENDIF
1660       ENDIF
1670     ENDIF
1680   WHEN 4 // d
1690     y:=pos+point-1; x:=((y-1) DIV 80)*80+81
1700     WHILE text$(y:)=" " AND y(x DO y:=y+1
1710     text$(x:lin):=text$(y:lin); pos:=pos+80
1720     IF y(x THEN text$(y:x-1):=""
1730     IF text$(y-1:)()" " THEN text$(y:):="-"
1740   OTHERWISE
1750   ENDCASE
1760   SCREEN$:=text$(point:point+1999)
1770 ENDPROC special
1780 PROC scroll
1790   IF pos)2000 THEN
1800     pos:=pos-80
1810     IF point(lin-1999 THEN
1820       text$(point:point+79):=SCREEN$; SCREEN$(1:1920):=SCREEN$(81:2000)
1830       SCREEN$(1921:2000):=text$(point+2000:point+2079); point:=point+80
1840     ENDIF
1850   ELSE
1860     pos:=pos+80
1870     IF point)1 THEN
1880       point:=point-80; text$(point+2000:point+2079):=SCREEN$(1921:2000)
1890       SCREEN$(81:2000):=SCREEN$(1:1920); SCREEN$(1:80):=text$(point:point+7
9)
1900     ENDIF
1910   ENDIF
1920   x:=(pos-1) MOD 80+1; y:=(pos-1) DIV 80+1
1930 ENDPROC scroll
1940 PROC flyt(til)
1950   IF til(1 THEN til:=1
1960   IF til)lin THEN til:=lin-79
1970   point:=((til-880) DIV 80)*80+1
1980   IF point(1 THEN point:=1
1990   IF point)lin-1999 THEN point:=lin-1999
2000   pos:=til-point+1
2010 ENDPROC flyt
2020 PROC fejl HANDLER
2030   CASE ERR OF
2040   WHEN 100
2050     badinput:=TRUE; filnavn$:=""
2060     CONTINUE
2070   WHEN 211
2080     offline:=TRUE
2090     CONTINUE
2100   WHEN 107,118
2110     badinput:=TRUE
2120     CONTINUE
2130   WHEN 208
2140     MOUNT 1
2150     RETRY
2160   WHEN 214
2170     PRINT
2180     IF filnavn$()"" THEN PRINT "Findes ikke ! Tryk på en tast.";GET$(5,1)
2190     SCREEN$:=text$(point:point+1999)
2200     RETURN
2210   OTHERWISE
2220     PRINT CHR$(12);"Fatal fejl opstået. Programmet stoppet."
2230     PRINT "Fejlen har nummer ",ERR,",";
2240     IF ERR)200 THEN PRINT "Diskette eller Printer-fejl !"
2250     PRINT " og er opstået i linie ",SYS(2),"."
2260     STOP
2270     CONTINUE
2280   ENDCASE
2290 ENDPROC fejl
2300 FUNC max
2310   x:=lin-79
2320   WHILE text$(x:x+79)=tom$ AND x)1 DO x:=x-80
2330   RETURN x
2340 ENDFUNC max
```



SPEC-TRUM

Gun fight

Her får du din helt store udfordring i Gunfight, hvor du skal skyde en berygtet bandit fra Mexico.

Programmet har 10 sværhedsgrader, og du får svært ved at skyde modstanderen i grad 10.

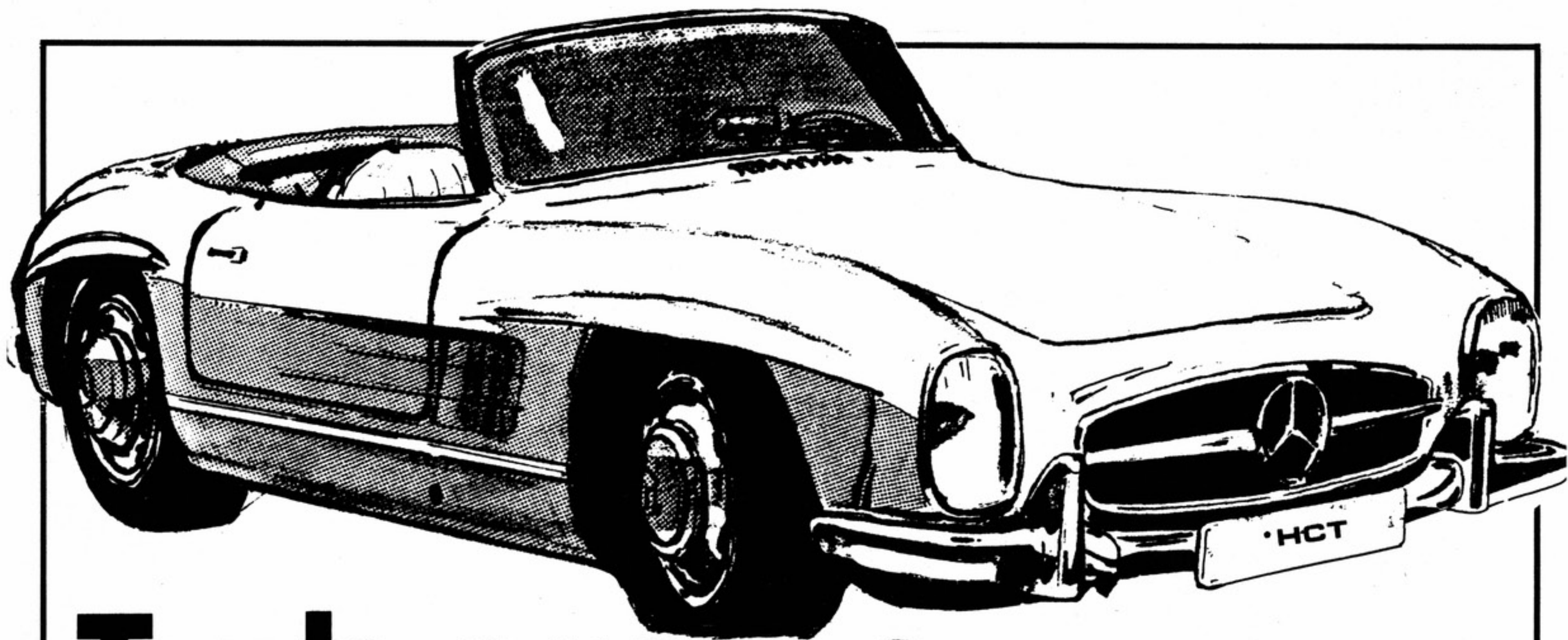
Indtast først program Ø og run det. Derefter indtaster du program 1. Save programmet med "GOTO 9998".□

Claus Brock

```
   1 REM Program 1
  10 LET x=0: FOR n=USR "a" TO USR "a"+1
67: READ a: POKE n,a: LET x=x+a: NEXT n:
 IF x<>11652 THEN  PRINT  FLASH 1;"FEJL
I DATA": STOP
  20 FOR n=144 TO 164: PRINT CHR$ n;: NE
XT n: PRINT  FLASH 1''"TRYK PAA EN TAST
NAAR DU ER KLARTIL AT INDTASTE PROGRAM 2
": PAUSE 0: NEW
  30 DATA 0,16,56,56,56,56,124,0,0,112,2
48,112,112,32,112,120,116,119,116,88,76,
68,68,102
  40 DATA 8,47,47,47,63,32,32,32,16,244,
244,244,252,4,4,4,0,3,4,8,8,8,8,8
  50 DATA 0,192,32,16,16,16,16,16,0,252,
0,0,0,0,0,0,0,14,31,14,14,4,14,30
  60 DATA 46,238,46,26,50,34,34,102,24,2
4,126,126,24,24,24,24,0,0,8,28,28,31,31,
15
  70 DATA 32,112,112,112,112,240,240,242
,119,119,127,127,126,112,112,112,0,0,0,0
,0,0,135,255
  80 DATA 32,112,32,32,32,4,222,254,4,14
,4,4,4,32,123,127,0,0,0,0,0,0,225,255
  90 DATA 0,60,90,126,60,36,60,0,0,1,0,0
,63,127,127,127,128,192,128,128,254,255,
255,255
```

```
           0>REM Program 2   GUNFIGHT
         @ 1984 Claus Broch
   3 DIM a$(10,11): DIM a(10): LET high=
1000
   5 PAPER 6: BORDER 6: CLS
   6 GO SUB 9e3: PAPER 6
   7 LET tid=250: LET scb=0: LET d0db=0:
 LET skudb=10
  15 IF scb>high THEN  LET high=scb
  17 CLS : PRINT AT 0,0; INK 2; PAPER 6;
 INVERSE 1;"TIME="; INVERSE 0;tid;AT 0,9
; INVERSE 1;"HIGH="; INVERSE 0;high
  20 FOR b=19 TO 18+d0db: PRINT AT 0,b;"
s": NEXT b: PRINT AT 0,22; PAPER 2; INK
6;"SCORE=";: PRINT scb
  25 FOR n=1 TO INT (RND*3)+3
  30 LET kb=INT (RND*12)+2: LET ka=INT (
RND*19)+2
  35 PRINT AT ka,kb; INK 4;"lm";AT ka+1,
kb+1;"n": NEXT n
  40 FOR n=1 TO INT (RND*3)+3: LET kb=IN
T (RND*12)+17: LET ka=INT (RND*19+2): PR
INT AT ka,kb; INK 4;"lm";AT ka+1,kb+1;"n
": NEXT n
 110 LET vogn=INT (RND*19)+2: LET g=-1:
LET pla=INT (RND*19)+2: LET plb=INT (RND
*19)+2: IF plb=pla THEN  GO TO 110
 111 GO SUB 200: PRINT AT pla,1; INK 1;"
b";AT pla+1,1;"c";AT plb,30; INK 2!"i";A
T plb+1,30;"j"
 112 PRINT AT pla,1;" ";AT pla+1,1;" "
 113 LET tid=tid-1: PRINT AT 0,5;tid;" "
: IF tid<=0 OR d0db>=3 THEN  GO TO 4e3
 115 LET pla=pla+(pla<plb AND RND<z)-(pl
a>plb AND RND<z)
 125 PRINT AT pla,1; INK 1;"b";AT pla+1,
1;"c"
 127 GO SUB 200
 130 IF pla=plb+1 AND RND<z OR pla=plb-2
 AND RND<z OR pla=plb AND RND<z OR pla=p
lb-1 AND RND<z THEN  GO SUB 1e3: IF retu
rn=15 THEN  GO TO return
 134 PRINT AT plb,30;" ";AT plb+1,30;" "
 135 LET plb=plb+(INKEY$="l" AND plb<20)
-(INKEY$="0" AND plb>2)
 139 PRINT AT plb,30; INK 2;"i";AT plb+1
 30;"j"
 140 IF INKEY$="q" THEN  GO SUB 1100: IF
 return=15 THEN  GO TO return
 145 GO SUB 200: GO TO 112
 200 PRINT AT vogn,15;"  ";AT vogn+1,15;
"  "
 205 IF vogn=20 THEN  LET g=-1
 210 IF vogn=2 THEN  LET g=1
 215 LET vogn=vogn+g
 220 PRINT AT vogn,15; INK 7;"fg";AT vog
n+1,15; INK 0;"de": RETURN
1000 LET return=0: IF RND>z THEN  RETURN

1015 BEEP .01,0: BEEP .001,50: BEEP .003
,0: BEEP .003,25: FOR a=2 TO 29: IF SCRE
EN$ (pla+1,a)="" THEN  GO TO 1050
1020 PRINT AT pla+1,a;"h": FOR x=1 TO 0:
 NEXT x: PRINT AT pla+1,a;" ": NEXT a
1025 IF SCREEN$ (pla+1,30)="" THEN  GO T
O 2e3
1030 LET scb=scb+50: PRINT AT pla+1,30;"
h";AT 0,28;scb: BEEP .01,50: PRINT AT pl
a+1,30;" ": RETURN
1050 PRINT AT pla+1,a;" ": BEEP .01,50:
RETURN
1100 LET return=0
1110 BEEP .01,0: BEEP .001,50: BEEP .003
,0: BEEP .003,25: FOR b=29 TO 2 STEP -1:
 IF SCREEN$ (plb+1,b)="" THEN  GO TO 115
0
1120 PRINT AT plb+1,b;"h": FOR x=1 TO 0:
 NEXT x: PRINT AT plb+1,b;" ": NEXT b
1125 IF SCREEN$ (plb+1,1)="" THEN  GO TO
 3000
1130 PRINT AT plb+1,1;"h": BEEP .01,50:
PRINT AT plb+1,1;" ": RETURN
1150 PRINT AT plb+1,b;" ": BEEP .01,50:
RETURN
2000 LET d0db=d0db+1: PRINT AT plb,30;"
";AT plb+1,30;" "
2010 PRINT AT plb+1,30; INK 2;"op";AT pl
a,1; INK 1;"i";AT pla+1,0; INK 7;"f"; IN
K 1;"j"
2020 FOR b=20 TO plb+1 STEP -1: GO SUB 2
00: PRINT AT b,30;"tu";AT b+1,30;"de": P
AUSE 5: GO SUB 200: PAUSE 5: PRINT AT b,
30;"  ";AT b+1,30;"  "; OVER 1;AT pla+1,
0; INK 7;"f": NEXT b
2030 FOR b=plb TO 2 STEP -1: GO SUB 200:
 PRINT AT b,30;"tu";AT b+1,30;"de": PAUS
E 5: GO SUB 200: PAUSE 5: PRINT AT b,30;
"  ";AT b+1,30;"  ";AT plb+1,31;"k"; OVE
R 1;AT pla+1,0; INK 7;"f": NEXT b
2040 LET return=15: RETURN
3000 LET scb=scb+250: PRINT AT pla,1;" "
;AT pla+1,1;" "
3010 PRINT AT pla+1,0; INK 1;"qr";AT plb
,30; INK 2;"b";AT plb+1,30;"c"; INK 7;"g
"
3020 FOR a=20 TO pla+1 STEP -1: GO SUB 2
00: PRINT AT a,0;"tu";AT a+1,0;"de": PAU
SE 5: GO SUB 200: PAUSE 5: PRINT AT a,0;
"  ";AT a+1,0;"  "; OVER 1; INK 7;AT plb
+1,31;"g": NEXT a
3030 FOR a=>!a TO 2 STEP -1: GO SUB 200:
 PRINT AT a,0;"tu";AT a+1,0;"de": PAUSE
5: GO SUB 200: PAUSE 5: PRINT AT a,0;"
";AT a+1,0;"  ";AT pla+1,1;"k"; OVER 1;
INK 7;AT plb+1,31;"g": NEXT a
3040 LET return=15: RETURN
4000 RESTORE : FOR n=1 TO 7: READ len,to
n,pau: BEEP len,ton: FOR p=0 TO pau: NEX
T p: NEXT n: IF scb>high THEN  LET high=
scb
4005 PRINT AT 0,14;high;AT 11,11; PAPER
7; FLASH 1; BRIGHT 1;"GAME OVER"
4010 FOR n=0 TO 500: NEXT n: GO TO 6000
5000 DATA .1,25,0,len,15,0,len,5,0,len,-
5,0,len,5,0,len,15,0,len,25,0
6000 CLS
6010 FOR x=1 TO 10: IF scb<a(x) THEN  NE
XT x: GO TO 6500
6020 IF x<>10 THEN  FOR i=10 TO x+1 STEP
  1: LET a$(i)=a$(i-1): LET a(i)=a(i-1):
 NEXT i
6030 INPUT "Indtast dit navn :";a$(x): L
ET a(x)=scb
6500 CLS : PRINT AT 0,14; INVERSE 1;"TOP
-10"; INVERSE 0;AT 2,5;"Navn:";AT 2,20;"
Score:"'': FOR k=1 TO 10: PRINT "  "( TO
 2-LEN (STR$ k));k;TAB 5;a$(k);TAB 20;"0
000"( TO 4-LEN (STR$ a(k)));a(k): NEXT k
6510 PRINT #1;"Tryk paa en tast for at s
pille": PAUSE 0: CLS : GO SUB 9490: GO T
O 7
9000 PRINT AT 0,10; INK 2; PAPER 5;"INST
RUKTION"
9001 PRINT : PRINT  INK 1;"            G
UNFIGHT             "'"I dette spil gaeld
er det om at  skyde sin modstander inden
 man  bliver skudt af ham."
9002 PRINT  INK 2'"Du styrer op med '0'
og ned med'L'. Du skyder med 'Q'. "
9003 PRINT  INK 3'"Naar spillet starter
er du til  h0jre og skal saa skyde ham t
il venstre inden han skyder dig."
9004 PRINT  INK 4'"Naar du enten er blev
et skudt 3 gange eller tiden er l0bet ud
  ·stopper spillet."
9100 FOR f=1 TO 10: LET a$(f)="Claus Bro
ch"! LET a(f)=1000: NEXT f
9490 PRINT '"Indtast svaerhedsgrad 1-10"
: INPUT z: IF z<1 OR z>10 THEN  BEEP 1,3
5: GO TO 9490
9500 LET z=(z+(10-z)/2)/10: RETURN
9998 CLEAR : SAVE "gunfight" LINE 9999:
SAVE "fightcode"CODE USR "a",168: VERIFY
 "": VERIFY ""CODE : STOP
9999 LOAD "fightcode"CODE USR "a": RUN
```



Turborace

Spillet er et racerbilspil, hvor du skal styre en lille bil rundt på en bane. Du må ikke støde ind i kanten, og hvis du kører ind i en isklat, skrider du ud.

I linie 10, 45, 510, 530, 580 og 600 er der USR-definerbare karakterer, hvor du så indtaster bogstavet i grafikmode. Du bruger tasterne 6, 7, 8 og 9 til at flytte bilen.

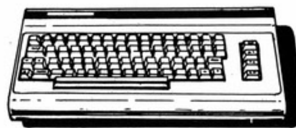
Thøger Lyme



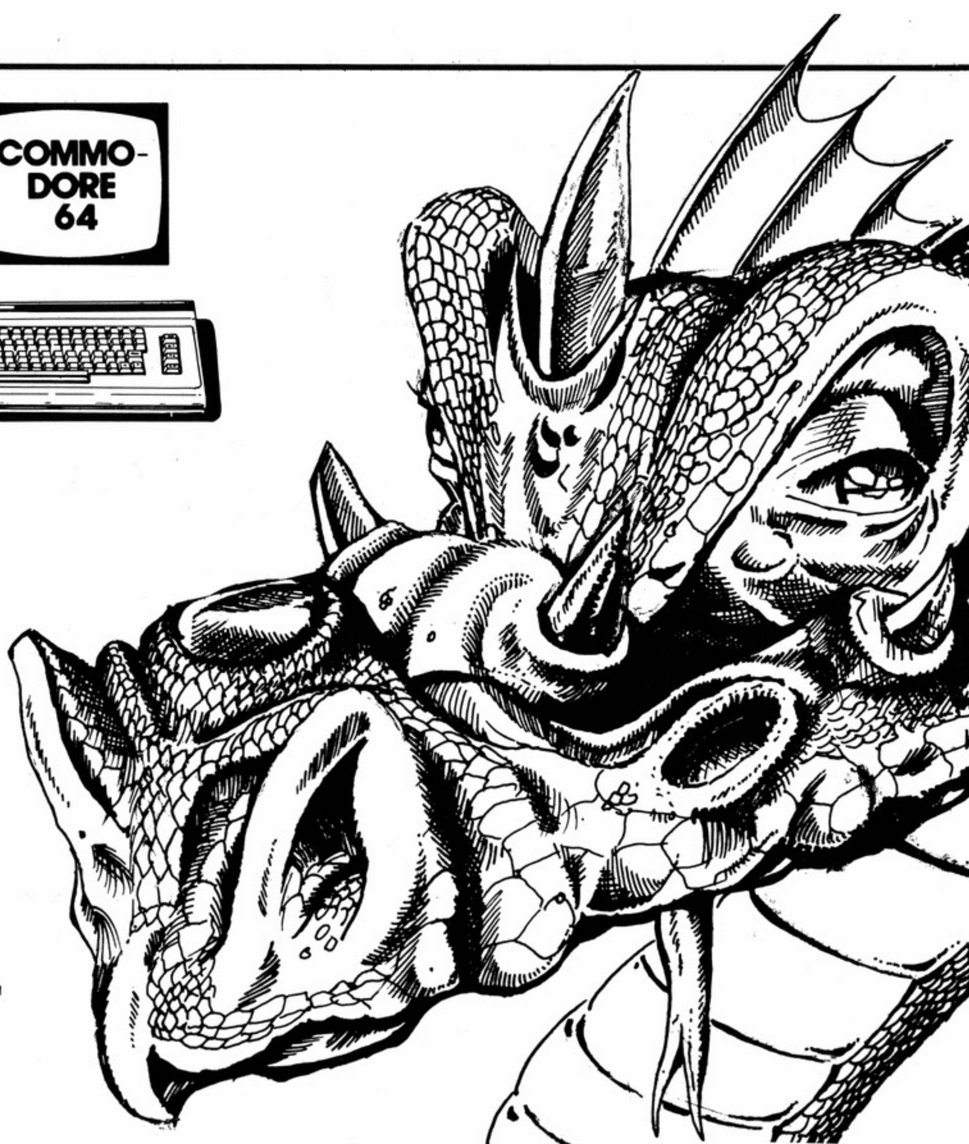

```
  10 LET a$="facdhiieibig"
  20 LET b$="323232212121"
  30 LET c$="211332222123"
  40 LET d$="  8  8&99  7&97  6&76  6&8"
  45 LET e$="acfhdgeb"
  50 POKE 23624,7: PAPER 0: INK 7
  60 CLS
  70 LET o=0: GO SUB 1090
  80 FOR a=1 TO 8
  90 PRINT AT 3,8;"Brug Tasterne!"
 100 PRINT AT a+5,11;a$(a);"--";d$(a*3);
d$(a*3+1);d$(a*3+2)
 110 NEXT a
 120 PRINT  INK 4; FLASH 1;AT 21,16;"a'S
' For start d"
 130 IF CODE INKEY$=115 THEN  CLS : GO T
O 150
 140 GO TO 130
 150 LET t=40
 160 LET s=0
 170 LET x=5
 180 LET y=15
 190 LET c=1: GO SUB 200: GO SUB 840: GO
 SUB 800: GO TO 260
 200 RESTORE 1000
 220 READ q
 225 IF q=0 THEN  RETURN
 230 IF q>=100 THEN  LET c=c+1: LET q=q-
100
 240 PRINT  INK 6;AT c,q;"@"
 250 GO TO 220
 260 PRINT AT x,y;a$(1)
 270 LET c=4: GO SUB 280: GO TO 320
 280 RESTORE 1200
 290 FOR d=1 TO 97
 300 LET a=INT (RND*26)+2
 310 READ b
 315 IF b>100 THEN  LET c=c+1: LET b=b-1
00
 320 IF b=a THEN  PRINT  INK 7;AT c,b;"*
"
 330 NEXT d
 340 LET f=INT ((256-IN 61438)/2)
 350 IF f<1 OR f>12 THEN  GO TO 430
 355 IF f>7 AND x<9 THEN  PRINT AT x,y;a
$(1): LET t=t-1/7: PRINT AT 1,1;INT t;"
": GO TO 340
 360 PRINT AT x,y;" "
 370 LET y=y-2+VAL b$(f)
 380 LET x=x-2+VAL c$(f)
 390 IF SCREEN$ (x,y)="@" THEN  GO TO 50
0
 400 IF SCREEN$ (x,y)="*" THEN  GO SUB 6
40
 410 PRINT  INK 5;AT x,y;a$(f)
 420 LET s=s+1/4
 430 LET t=t-1/7
 440 IF x<9 AND y=14 THEN  LET s=s+10: L
ET y=15: GO SUB 800: PRINT AT x,y;a$(f)
 450 IF INT t=0 THEN  PRINT AT 1,11;INT
s;AT 1,1;INT t: GO TO 720
 460 PRINT AT 1,11;INT s
 470 PRINT AT 1,1;INT t;" "
 480 GO TO 340
 500 FOR a=1 TO 5
 510 PRINT  INK 6;AT x,y;"c"
 520 BEEP .1,-25
 530 PRINT  INK 2;AT x,y;"b"
 540 BEEP .2,-40
 550 LET t=t-1
 555 PRINT AT 1,1;INT t;" "
 557 IF INT t=0 THEN  GO TO 720
 560 NEXT a
 570 FOR a=1 TO 8
 580 PRINT  INK 3;AT x,y;"i"
 590 BEEP .1,-50
 600 PRINT  INK 6;AT x,y;"i"
 610 BEEP .2,-10
 620 NEXT a
 630 LET x=5: LET y=15: PRINT AT x,y;a$(
1): LET c=1: GO SUB 200: GO TO 340
 640 FOR a=1 TO 8
 650 PRINT AT x,y;e$(a)
 660 BEEP .1,0
 670 NEXT a
 675 PRINT AT x,y;"*"
 680 LET w=INT ((RND*2)-1)+x
 690 LET r=INT ((RND*2)+1)+y
 695 IF SCREEN$ (w,r)="@" THEN  GO TO 68
0
 700 LET t=t-3
 701 IF t<=0 THEN  GO TO 720
 705 LET x=w: LET y=r
 710 RETURN
 720 FOR a=1 TO 300: NEXT a: CLS
 730 IF s>o THEN  PRINT AT 5,2;"Du slog
highscooren med ";INT s-INT o
 735 IF s<o THEN  PRINT AT 5,4;"Du slog
ikke highscooren "
 740 IF o<s THEN  LET o=s
 750 PRINT AT 8,5;"Highscooren er nu ";I
NT o
 760 PRINT AT 12,3;"Vil du have et nyt s
pil ?"
 770 IF CODE INKEY$=106 THEN  CLS : GO T
O 80
 780 IF CODE INKEY$=110 THEN  STOP
 790 GO TO 770
 800 FOR h=4 TO 8
 810 PRINT AT h,14;"!"
 820 NEXT h
 830 RETURN
 840 PRINT  INK 4; BRIGHT 1;AT 0,0;"Time
";AT 0,10;"Score";AT 0,18;"Highscore"; I
NK 7;AT 1,22;INT o
 850 RETURN
1000 DATA 102,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,
15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,1
01,2,5,7,9,10,11,14,16,18,23,27,101,27,2
8,101,28,29,101,2,29,30,102,6,7,8,9,30,1
02,6,7,9,10,11,12,21,22,29,30,101,2,6,12
,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,29,30,
101,6,23,24,30
1010 DATA 101,5,6,23,24,30,101,6,7,14,15
,16,17,18,23,30,101,7,8,11,12,13,14,18,1
9,20,23,24,30,101,8,9,10,11,20,21,22,23,
24,25,30,101,2,9,21,30,102,30,102,30,102
,29,30,102,3,14,15,16,17,18,21,22,23,24,
25,26,30,103,4,5,6,7,15,18,19,20,21,26,2
7,28,29,30,106,7,8,9,10,11,12,13,14,15,0
1090 RESTORE 1100
1100 DATA 24,60,60,24,24,90,126,90,208,2
24,116,186,29,46,20,8,11,7,46,93,184,180
,40,16,90,126,90,26,24,60,60,24
1110 DATA 0,7,98,255,255,98,7,0,0,224,70
,255,255,70,224,0,8,20,46,29,186,116,224
,208,16,40,116,184,93,46,7,11,32,224,104
,116,70,89,40,16
1115 FOR a=0 TO 72
1120 READ b
1130 POKE USR "a"+a,b
1140 NEXT a
1150 RETURN
1160 DATA 1
1200 DATA 3,5,7,9,10,11,12,17,19,20,22,2
5,103,4,6,8,10,12,16,18,21,23,26,104,8,1
2,17,20,23,25,26,27
1210 DATA 103,4,5,11,17,24,25,26,28,104,
5,25,26,27,104,26,3,4,26,27,103,26,27,28
,102,4,26,27,104,103,5,27,105,6,14,15,16
,27
1220 DATA 104,9,11,13,16,17,20,25,104,9,
11,13,14,15,16,17,19,20,25,105,8,12,15,1
8,21,23,27
```

Slimi





Slangen ''Slimi'' er en fætter til gode gamle Pacman. For hver runde bliver den frygtelige slange to led længere. Så gælder det om at se, hvor langt man kan nå, før man mister kontrollen. Spillet har 3 sværhedsgrader, og der kan enten benyttes joysticks eller Commodore 64's tastatur.



```
SEARCHING FOR $$

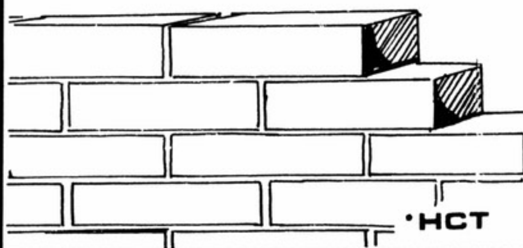
1 DIMF(2000):V=53281:HS=250:W$=" B.R"
2 DE=0
6 S1=0:S2=0:S3=0:S4=0:S5=0:S6=0:RE$="":LE$=""
7 GOSUB10000
8 GOSUB20000
9 GOSUB15000
15 S=0:P=2:E=0
20 K=0:O=170:PRINT"♥":P=P+1
24 READL
25 L$=LEFT$(W$,4)
26 ON AQ GOSUB 3000,4000,5000
28 PRINT"▒QQQQQQQQQQQQ"SPC(31);HS
29 PRINT"▒QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"SPC(35)  ;(P-E)
30 K=0:O=170:X=0:GETC$:GETC$:ON QT GOTO400,500
400 J=PEEK(56320)
410 IF(JAND1)=0THENX=-40
420 IF(JAND2)=0THENX=40
430 IF(JAND4)=0THENX=-1
440 IF(JAND8)=0THENX=1
450 GOTO600
500 GETA$:IFA$="L"THENX=1
510 IFA$="K"THENX=-1
520 IFA$="Q"THENX=-40
530 IFA$="A"THENX=40
600 F(O)=F(O-1)+X:IFPEEK(1106+F(O))=102THENK=2
610 IFPEEK(1106+F(O))=83THENS=S+1
620 IFPEEK(1106+F(O))=81THENK=2
700 POKE1106+F(O),81:POKE55378+F(O),1:POKE1106+F(O-L),96
710 PRINT"▒QQQQQQ"SPC(31);S
750 IFK=2THEN900
760 O=O+1
770 IFAQ=3ANDS=(L/10)*134THENDE=DE+1:GOSUB30000:GOTO20
780 IFAQ=2ANDS=(L/10)*123THENDE=DE+1:GOSUB30000:GOTO20
790 IFAQ=1ANDS=(L/10)*89THENDE=DE+1:GOSUB30000:GOTO20
800 ON QT GOTO 400,500
900 BA=54272:LA=15:FORHJ=60TO40STEP-2:POKEBA+24,LA:POKEBA+6,15*16
910 POKEBA+1,HJ : POKEBA+4,17:FORCD=0TO10:POKEV,CD:NEXTCD
911 POKE53280,0:POKE53281,0
912 LA=LA-1:NEXTHJ:POKEBA+24,0:POKEV,6
920 FORAA=0TOL:POKE1106+F((O-L)+AA),96:NEXTAA:POKEF(O)+1106,102
930 E=E+1:PRINT"▒QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"SPC(35)  ;(P-E):IF(P-E)=0THEN2000
935 POKE55378+F(O),1:POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"♥"
940 GOTO30
1000 DATA10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,110,120,130,140,150,160,170
2000 IFS>HSTHENGOSUB50000
2010 RESTORE:GOSUB40000:GOTO9
3000 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"♥"
3005 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I"
3010 PRINT" ▒ • • • • • • • • • • • • • ▒ I ▒ SCORE "
3020 PRINT" ▒•▒▒▒▒▒▒•▒▒▒▒▒▒•▒▒▒▒▒▒•▒▒▒▒▒•▒ I"
3030 PRINT" ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒ I ┌────┐
3040 PRINT" ▒•▒   ▒ ▒   ▒•▒   ▒ ▒   ▒ ▒ I │    │
3050 PRINT" ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒   ▒ ▒ I └────┘
3060 PRINT" ▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I
3070 PRINT" ▒ • • • • • • • • • • • • • ▒ I
3080 PRINT" ▒•▒▒▒▒  ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒▒▒▒•▒ I ▒HIGHSCORE
3090 PRINT" ▒ ▒  ▒•▒             ▒ ▒ I
3100 PRINT" ▒•▒  ▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒•▒ I
3110 PRINT" ▒ ▒  ▒• • • • • • • •▒  ▒ ▒ I ┌────┐
3120 PRINT" ▒•▒  ▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒  ▒•▒ I │    │
3130 PRINT" ▒ ▒  ▒•▒          ▒•▒  ▒ ▒ I └────┘
3140 PRINT" ▒•▒  ▒ ▒          ▒ ▒  ▒•▒ I   BY
3150 PRINT" ▒ ▒  ▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒  ▒ ▒ I
3160 PRINT" ▒•▒  ▒ • • • • • • •▒  ▒•▒ I  ";L$
3170 PRINT" ▒ ▒  ▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒ ▒ I
3180 PRINT" ▒•▒  ▒ ▒          ▒ ▒  ▒•▒ I LIV - 3
3190 PRINT" ▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒ I
3200 PRINT" ▒• • • • • • • • • • • • • •▒ I
3210 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I
3220 PRINT"                               I
3999 RETURN
4000 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"♥"
4005 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I"
4010 PRINT" ▒ • • • • • • • • • • • • • ▒ I ▒ SCORE "
4020 PRINT" ▒•▒▒▒ ▒▒•▒▒ ▒▒▒•▒ ▒▒•▒▒ ▒▒•▒ I"
4030 PRINT" ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ I ┌────┐
4040 PRINT" ▒ •   • •   • •   • •   • ▒ I │    │
4050 PRINT" ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ • ▒ ▒ I └────┘
4060 PRINT" ▒•▒▒▒ ▒▒•▒▒ ▒▒▒•▒ ▒▒•▒▒ ▒▒•▒ I
4070 PRINT" ▒ • • • • • • • • • • • • ▒ I
4080 PRINT" ▒▒▒▒  ▒▒▒▒▒▒  ▒▒▒▒▒  ▒▒▒▒ ▒ I ▒HIGHSCORE
4090 PRINT" ▒• • ▒       ▒•▒ • • ▒ ▒•▒ I
4100 PRINT" ▒ ▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒ ▒▒▒ ▒ I ┌────┐
4110 PRINT" ▒• • ▒• • • ▒•▒ • ▒• • •▒ I │    │
4120 PRINT" ▒ ▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒ ▒▒▒ ▒ I └────┘
4130 PRINT" ▒• • • • • • • • • • • • •▒ I
4140 PRINT" ▒ ▒▒▒▒ ▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒ I   BY
4150 PRINT" ▒• • ▒▒•▒▒•▒ • • • • • •▒ I
4160 PRINT" ▒▒▒ • • • •  ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒ ▒ I  ";L$
4170 PRINT" ▒• • ▒▒▒▒▒▒▒ • • • • • •▒ I
4180 PRINT" ▒ ▒▒• • • • •▒▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒ I LIV - 3
4190 PRINT" ▒•▒▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒•▒▒▒▒•▒ I
4200 PRINT" ▒ • • • • • • • • • ▒▒▒▒ I
4210 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I
4220 PRINT"                               I
4999 RETURN
5000 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"♥"
5005 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I
5010 PRINT" ▒• • • •▒• • • • • • • •▒ I ▒SCORE▒"
5020 PRINT" ▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I
5030 PRINT" ▒• ▒▒• • • • • • • • • •▒ I ┌────┐"
5040 PRINT" ▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒▒▒▒▒ I │    │"
5050 PRINT" ▒▒▒ ▒•▒•▒ • ▒•▒•▒•▒•▒ ▒•▒ I └────┘"
5060 PRINT" ▒▒▒▒ • •  ▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒ ▒ I
5070 PRINT" ▒▒▒▒▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒▒▒ I
5080 PRINT" ▒• • ▒• • • ▒•▒• • • •▒ I ▒HIGHSCORE▒"
5090 PRINT" ▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒ ▒ I
5100 PRINT" ▒•▒• • ▒ ▒•▒▒▒▒▒▒•▒ ▒•▒ I ┌────┐"
5110 PRINT" ▒ ▒ ▒▒▒ ▒▒ ▒ ▒▒▒▒▒ ▒▒▒ I │    │"
5120 PRINT" ▒•▒•▒ • ▒ ▒•▒▒▒▒ ▒•▒ ▒•▒ I └────┘"
5130 PRINT" ▒ ▒ ▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒ • • • ▒▒▒ I"
5140 PRINT" ▒•▒•▒ • ▒•▒•▒▒▒▒▒▒•▒▒▒▒ I   BY"
5150 PRINT" ▒ ▒ ▒ ▒•▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒ ▒ ▒ I
5160 PRINT" ▒•▒•▒▒▒•▒•▒ ▒▒▒▒▒ ▒▒▒•▒ I  ";L$
5170 PRINT" ▒ ▒ ▒ • ▒ ▒▒•▒ ▒ • • • ▒ I"
5180 PRINT" ▒•▒▒▒▒▒▒▒•▒•▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒ I LIV - 3"
5190 PRINT" ▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒ • • • • • ▒ I
5200 PRINT" ▒•▒▒▒▒▒▒▒▒▒• ▒▒▒▒▒▒ ▒•▒ I"
5210 PRINT" ▒ • • • • •▒• • • • • •▒ I"
5220 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ I"
5230 RETURN
```

```
10000 PRINT"♥":PRINT"■":POKE53280,0:POKE53281,0
10010 B1$(0)="SOFTWARE-TEAM"
10015 B1$(1)="BY"
10020 B1$(2)="HANS-JUERGEN-HANSEN"
10030 B1$(3)="AND"
10040 B1$(4)="BERND-RUEHLICKE"
10050 B1$(5)="PRESENTS"
10060 FORS1=0TO5
10070 FORS2=1TOLEN(B1$(S1))
10080 LE$=LEFT$(B1$(S1),S2)
10090 RE$=RIGHT$(LE$,1)
10100 S3=ASC(RE$)
10110 S4=ABS(S3)
10120 IFS4=45THENS5=45:GOTO10140
10130 S5=(S4)-64
10140 FORS6=0TO400STEP40
10150 POKE1034+S2+S6,S5:POKE55306+S2+S6,1:POKE1034+S2+S6,96
10160 IFS6=400THENPOKE1034+S2+S6,S5
10170 NEXTS6
10180 NEXTS2
10182 FORTY=1TO700:NEXTTY:PRINT"♥"
10190 NEXTS1
10200 PRINT"♥"
10210 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
10220 PRINT"             ▓◤  ▬◤  ◪ ■    ◪ ■  ◤ ▼ ▬  ◪ ■"
10230 PRINT"             ◪ ■      ◪ ■       ◪ ▬▼▼◪ ■"
10240 PRINT"             ◥◪  ▬■   ◪ ■    ◪ ■  ◪ ■    ◪ ■  ◪ ■"
10250 PRINT"                ◪ ■  ◪ ■    ◪ ■  ◪ ■    ◪ ■  ◪ ■"
10260 PRINT"             ◥◪  ▬◤   ◪   ■  ◪ ■  ◪ ■    ◪ ■  ◪ ■"
10270 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:FOROO=0TO700:NEXTOO
10271 FORUT=1TO20
10272 FORTU=1TO15
10273 POKE53281,TU
10274 NEXTTU
10275 NEXTUT:POKE53281,0:FORII=0TO1400:NEXTII
10280 PRINT"■      COPYRIGHT BY ◪SOFTWARE■-◪TEAM■ 1984 "
10290 PRINT:PRINT
10300 PRINT"          TRYK F1 TIL START SPIL"
10310 GETTT$:IFTT$=""THEN10310
10315 IFTT$="■"THEN10320
10316 IFTT$<>"■"THEN10310
10320 RETURN
15000 PRINT"♥":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
15010 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓VIL DU SPILLE MED ◪J■OYSTIK"
15020 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓ELLER MED ◪K■EYBORD ?"
15030 GETRD$:IFRD$=""THEN15030
15040 IFRD$="J"THEN QT=1:GOTO15060
15050 IFRD$="K"THEN QT=2:GOTO15070
15060 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓(PORT 2)":FORKP=1TO1400:NEXTKP:GOTO15110
15070 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓UP-◪Q■"
15080 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓NED-◪A■"
15090 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓VENSTRE-◪K■"
15100 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓HOJRE-◪L■":FORFT=0TO2100:NEXTFT
15110 PRINT"♥":RETURN
20000 PRINT"♥"
20010 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"■"
20020 PRINT:PRINT
20030 INPUT"SVAERHEDSGRAD 1-3 ";AQ
20070 RETURN
30000 PRINT"♥▓▓▓▓▓TILLYKKE DU FEARDIGGJORDE BILLEDE NR.";DE
30040 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓KLAR TIL NEASTE RUNDE!"
30050 FORA=1TO4000:NEXT
30090 RETURN
40000 PRINT"♥":POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"■"
40010 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
40020 PRINT"                SPILLET ER SLUT!!"
40030 PRINT"▓▓              DU FIK ";S;" POINTS"
40040 PRINT"▓▓    VIL DU PRØVE IGEN? >◪J■< ELLER >◪N■<"
40050 GETYU$:IFYU$=""THEN40060
40060 IFYU$="J"THEN40090
40070 IFYU$="N"THENGOTO45000
40080 IFYU$<>"JA"ORYU$<>"NEJ"THENGOTO40050
40090 INPUT"▓▓SVAERHEDSGRAD";AQ
40100 RETURN
45000 PRINT"♥":POKE53280,14:POKE53281,6:PRINT"♥"
45010 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓OK, SAA STOPPER VI!"
45020 END
50000 PRINT"♥":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
50002 PRINT"♥▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓HERMED HAR DU SLAAET HIGSCOREN OG MAA"
50004 PRINT"▓INDTASTE DINE INITIALER ←PAA MAX.4 BOG-"
50006 PRINT"▓STAVER.":FORGH=1TO2100:NEXTGH
50017 PRINT"♥":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
50019 PRINT:PRINT
50020 PRINT" /                                        \ "
50030 PRINT" !               ◪HIGHSCORE■              ! "
50040 PRINT" \                                        / "
50050 PRINT:PRINT:HS=S
50055 FORRR=1TO3
50060 FORUU=0TO15
50070 POKE53280,UU
50080 NEXTUU:NEXTRR:POKE53280,6
50090 INPUT"NAVN:";W$
50100 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓                                  "
50110 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓";W$;"            ";S
50120 PRINT:PRINT:PRINT
50125 PRINT"▓▓▓▓▓▓DU KOM TIL RUNDE ";(DE+1)
50127 PRINT:PRINT:PRINT
50130 PRINT"       TRYK TASTE TIL NYT SPIL!"
50140 GETTY$:IFTY$=""THEN50140
50150 RETURN
```

Bricks

I dette invaders-lignende spil, skal du gribe murstenene inden de flyver forbi, og lægger sig som en mur under dig. Når de har bygget muren helt op, har du tabt.
Du styrer til venstre med "5", og til højre med "8". Efter indtastningen SAVE's programmet med GOTO 2150, og derefter selvstartende.□





'HCT

```
   2 LET HP=0
   3 CLS
   4 GOSUB 3003
   5 GOSUB 1000
   6 LET PO=0
  10 LET H=11
  30 DIM A(22)
  40 LET P=INT (22*RND)+1
  60 LET J=P+4
  64 LET L$="▒"
  55 IF RND>.9 THEN LET L$="▄"
  70 FOR I=9 TO 19-A(P)
  80 PRINT AT I,J;L$
  51 PRINT AT I-1,J;"█"
  90 LET H=H+((INKEY$="8" AND H<
23)*2)-((INKEY$="5" AND H>3)*2)
 115 PRINT AT 15,H;"██▀██"
 120 IF I=15 AND ((H+2)=J OR (H+
3)=J) THEN GOTO 145
 125 NEXT I
 130 LET A(P)=A(P)+1
 135 IF A(P)=5 THEN GOTO 2000
 140 GOTO 40
 145 LET PO=PO+1
 146 LET P$=""
 147 IF L$="▄" AND PO<11 THEN LE
T PO=11
 148 IF L$="▄" THEN LET PO=PO-11
 150 LET O$=STR$ PO
 151 FOR N=1 TO LEN O$
 152 LET P$=P$+CHR$ (CODE O$(N)+
128)
 153 NEXT N
 160 LET P$=("0" AND PO<10)+("0"
 AND PO<100)+("0" AND PO<1000)+P
$
 170 PRINT AT 4,6;P$
 130 GOTO 40
1000 FOR N=0 TO 21
1010 PRINT AT N,0;"████████████████
████████████████"
1011 PRINT AT N,0;"▚▚";AT N,30;"
▚▚"
1015 NEXT N
1016 FOR N=0 TO 31
1020 PRINT AT 6,N;"▚";AT 7,N;"▚"
;AT 20,N;"▚";AT 21,N;"▚";AT 0,N;
"▚";AT 1,N;"▚"
1030 NEXT N
1040 PRINT AT 2,14;"▚▚";AT 3,14;
"▚▚";AT 4,14;"▚▚";AT 5,14;"▚▚"
1045 PRINT AT 2,2;"DINE POINT";
AT 2,16;"HOJESTE POINT"
1046 PRINT AT 4,6;"0000";AT 4,21
;"0000"
1050 RETURN
2010 IF HP<PO THEN LET HP=PO
2011 LET K$=""
2015 LET H$=STR$ HP
2016 LET H$=("0" AND HP<10)+("0"
 AND HP<100)+("0" AND HP<1000)+H
$
2020 FOR N=1 TO LEN H$
2030 LET K$=K$+CHR$ (CODE H$(N)+
128)
2040 NEXT N
2050 PRINT AT 4,21;K$
2060 PRINT AT 12,4;"NYT SPIL (J/
N)"
2075 IF INKEY$="J" THEN GOTO 210
0
2080 IF INKEY$="N" THEN GOTO 400
0
2090 GOTO 2070
2100 FOR N=11 TO 19
2110 PRINT AT N,2;"██████████████
██████████████"
2120 NEXT N
2130 PRINT AT 4,6;"0000"
2140 GOTO 6
2150 SAVE "BRICKSWAR"
2200 RUN
3000 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
3010 PRINT "▒               BRICKS WAR
▒"
3020 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
3030 PRINT "▒
▒"
3040 PRINT "▒ DU HAR EN GRIBE HA
NDSKE, SOM ▒"
3050 PRINT "▒ DU SKAL GRIBE MURS
TENENE DER ▒"
3060 PRINT "▒ KOMMER NED FRA OVE
N. DE      ▒"
3070 PRINT "▒ MURSTEN DU IKKE FA
AR FANDT   ▒"
3080 PRINT "▒ PAA VIL BYGGE EN M
UR OG NAAR ▒"
3090 PRINT "▒ MUREN ER PAA HØJDE
 MED DIG   ▒"
3100 PRINT "▒ ER DU FAERDIG.
▒"
3105 PRINT "▒
▒"
3110 PRINT "▒ DER FOREKOMMER TO
SLAGS STEN ▒"
3120 PRINT "▒ DEN ENE VIL GIVER
DIG POINT  ▒"
3130 PRINT "▒ ""▒"". DEN ANDEN V
IL TAGE 10  ▒"
3140 PRINT "▒POINT FRA DIG ""▄"
"            ▒"
3150 PRINT "▒
▒"
3160 PRINT "▒ DU STYRER MED PILE
NE 5 OG 8. ▒"
3170 PRINT "▒
▒"
3180 PRINT "▒ NAAR DU ER KLAR, S
AA TAST L  ▒"
3190 PRINT "▒
▒"
3200 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
3300 IF INKEY$<>"L" THEN GOTO 33
00
3310 RETURN
4000 CLS
4001 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
4010 PRINT "▒
▒"
4020 PRINT "▒              ØNSKER DU AT
 SE ▒"
4030 PRINT "▒               INSTRUKTION
EN ▒"
4040 PRINT "▒
▒"
4050 PRINT "▒                     (J/N)
▒"
4060 PRINT "▒
▒"
4070 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
4100 IF INKEY$="J" THEN GOTO 3
4110 IF INKEY$<>"N" THEN GOTO 41
00
4120 CLS
4170 PRINT
4180 PRINT
4190 PRINT
4200 PRINT "            ▀█▀ ▄▀▄ █▄▀
"
4210 PRINT "             █  █▄█ █▀▄
"
4220 PRINT "             █  █ █ █ █
▪"
4230 PRINT
4240 PRINT
4250 PRINT "            █▀▀ ▄▀▄ █▀▀
▚"
4260 PRINT "            █▀  █ █ █▄▄
▚"
4270 PRINT "            █   ▀▄▀ █
▚"
4275 PRINT
4280 PRINT
4300 PRINT "   ▄▀▀ █▀▄ ▀█▀ █   █
█▀▀ ▀█▀"
4310 PRINT "   ▀▀▄ █▀   █  █   █
█▀▀  █"
4320 PRINT "   ▄▄▀ █   ▄█▄ █▄▄ █▄▄
▄█▄▄  █"
```

CPR

Har du fået et falsk cpr-nummer?
Ved hjælp af Modulus II metoden beregner dette Spectrumprogram om nummeret er korrekt eller ej.

```
   1 PRINT "             CPR TEST"''"DETT
E PROGRAM TESTER OM ET GIVETCPRNUMMER ER
 AEGTE ELLER FALSK."''"DET HELE FOREGAAR
 VED HJAELP AF MODULUS 11 CHECK. HEREFTE
R SKAL DU SELV CHECKE OM DET SIDSTE    C
IFFER PASSER."''"SAALEDES KAN DU ALTSAA
OGSAA    KONSTRUERE ET 'AEGTE' CPRNUMMER
."
   2 FOR n=0 TO 8: PRINT : NEXT n
   5 LET s$="############################
#####"
  15 PRINT "HVILKET CPR.NR. ØNSKES TESTE
T ?"
  20 POKE 23617,236: INPUT "(s=STOP) CPR
.NR. ";C$
  25 IF C$="s" THEN  STOP
  30 IF LEN C$<>10 THEN  PRINT  FLASH 1;
"GIV MIG 10 CIFRE TAK !": PRINT s$: GO T
O 5
  35 PRINT : PRINT C$( TO 6);"-";C$(7 TO
 ): GO TO 070
  45 LET SUM=0: FOR I=1 TO 3: LET SUM=SU
M+VAL C$(I)*(5-I): NEXT I
  50 FOR I=4 TO 9: LET SUM=SUM+VAL C$(I)
```

Garfield II

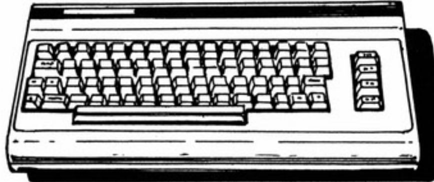
I »Alt om Data« har vi tidligere vist en flot tegning af katten Garfield, fremstillet på en RC Piccolo computer.

I denne omgang vil vi vise dig, hvordan du med en VIC-20 kan få et vellignende portræt af den populære kat på din TV-skærm.

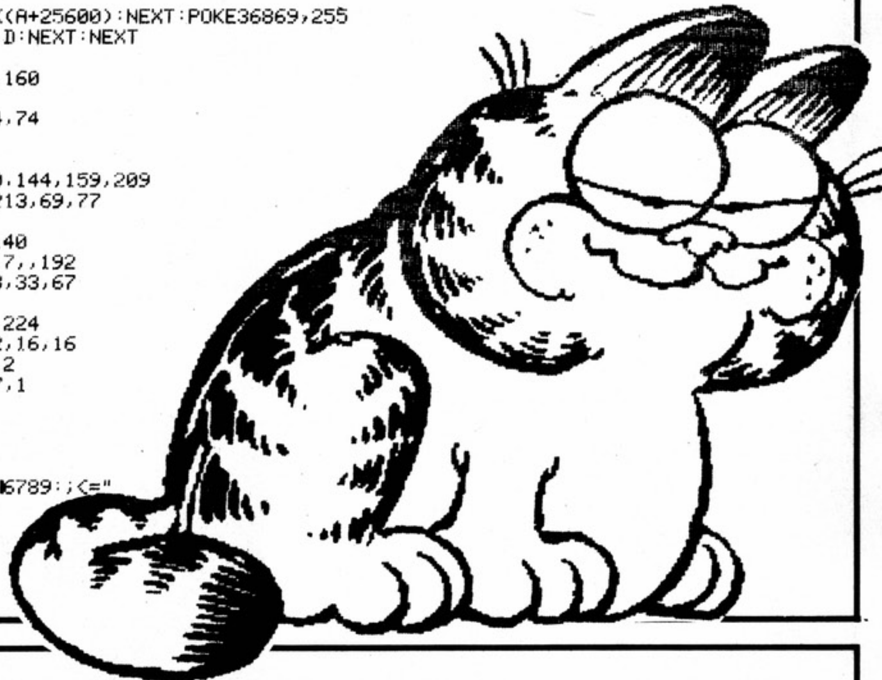
Programmet, der kører på en standard VIC'er, tegner Garfield i højopløsning. Og han ligner virkelig sig selv.

Hans Henrik Hannibal Hansen





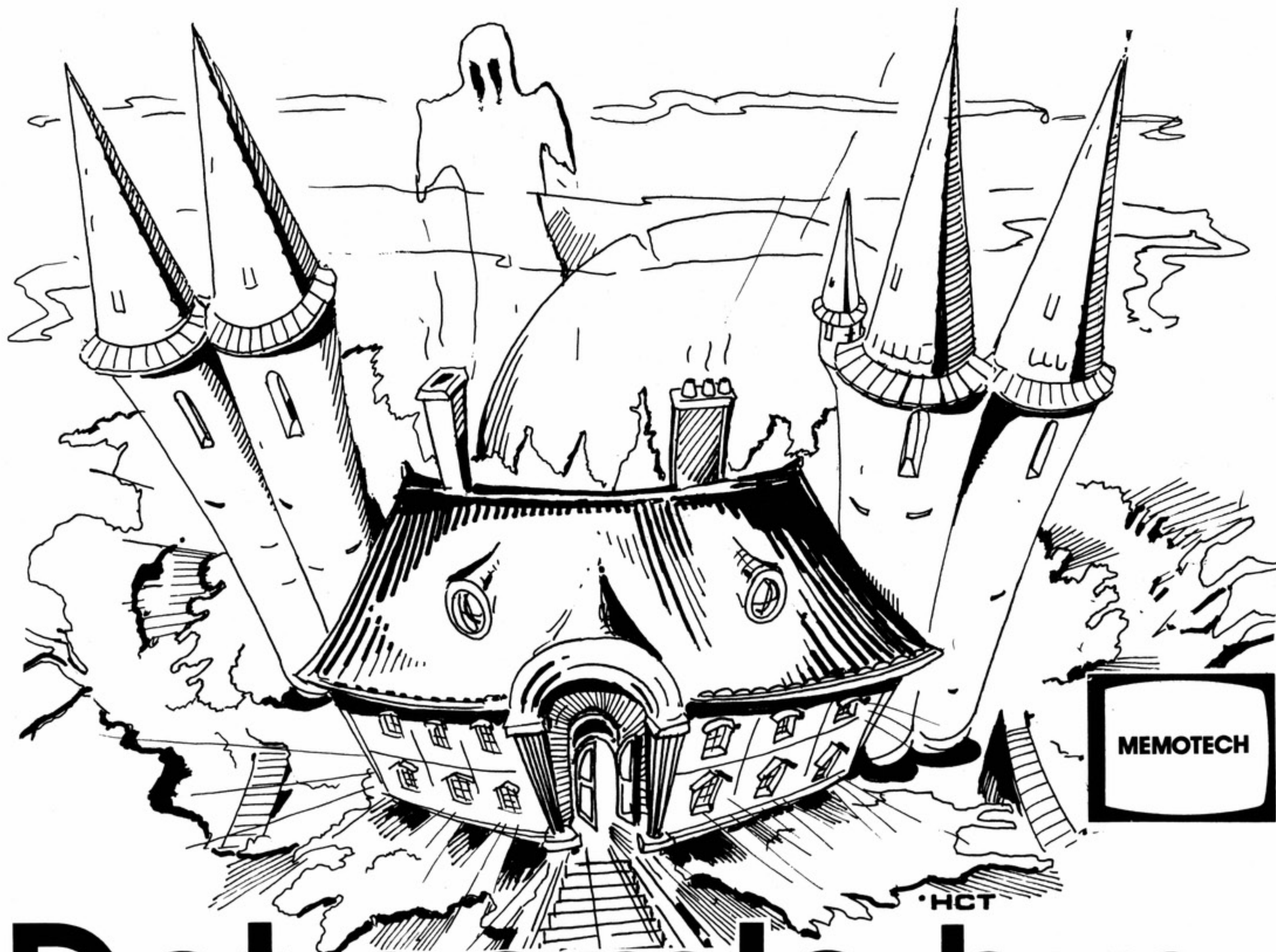




```
0 REM GARFIELD
1 REM HANS HENRIK H HANSEN
2 REM SILKEBORG 1984
10 PRINT"█         ┌──────────┐"
20 PRINT"          | GARFIELD |"
30 PRINT"          └──────────┘"
40 PRINT"█████     COPYRIGHT 1984"
50 PRINT"█     BY HANS HENRIK"
60 PRINT"███  ALL RIGHTS RESERVED"
70 PRINT"    ─────────────────────"
80 FORT=1TO5000:NEXT:PRINT"█        HIT A KEY"
90 GETA$:IFA$=""THEN90
100 PRINT"█████    GARFIELD ER LAVET"
110 PRINT"█ UD AF 46 DEFINERBARE"
120 PRINT"█ KARAKTER"
130 PRINT"████    POKE-VØRDIER FRA"
140 PRINT"█             35-80"
150 FORT=1TO4500:NEXT:PRINT"███       HIT A KEY"
160 GETA$:IFA$=""THEN160
170 PRINT"████ HVIS BILLEDET SKAL"
180 PRINT"██ LIGNE GARFIELD, SAA"
190 PRINT"██ VØR SIKKER PAA"
200 PRINT"██ AT DATA SØTNINGERNE"
210 PRINT"██ ER OK, FØR RUN."
220 PRINT"██ VENT LIDT CA (7 SEK.)"
230 FORT=1TO3500:NEXT:PRINT"██      HIT A KEY"
240 GETA$:IFA$=""THEN240
250 PRINT"█"
255 POKE 808,127
260 POKE52,28:POKE56,28:FORA=7448TO7816:POKEA,PEEK(A+25600):NEXT:POKE36869,255
270 FORA=0TO45:B=A*8+7448:FORC=BTOB+7:READD:POKEC,D:NEXT:NEXT
280 DATA,,,,,,,1,,,,,,,,,129,,,7,25,35,68,137,8
290 DATA,,224,243,255,175,73,26,,,,192,240,240,80,160
300 DATA,7,,6,9,,,,70,44,156,124,64,199,200,210
310 DATA19,4,8,16,16,208,48,16,208,46,17,16,8,8,74,74
320 DATA64,128,195,196,105,82,84,73,,,,,192,,,192
330 DATA,,,60,67,64,64,64,1,1,1,57,69,133,133,132
340 DATA212,16,12,,192,224,240,224,16,16,8,199,160,144,159,209
350 DATA8,8,16,239,68,56,215,18,122,132,148,4,76,213,69,77
360 DATA32,,,112,136,9,14,8,,,,,,224,16,8
370 DATA185,129,129,64,56,16,16,16,68,2,1,192,,,,140
380 DATA192,64,64,254,30,14,3,,177,159,145,209,57,7,,192
390 DATA18,255,18,18,19,252,,,221,77,70,124,184,48,33,67
400 DATA12,4,4,24,,,3,128,8,16,240,8,8,48,192,32
410 DATA15,,,,,,,,,115,,,,,,,,,,192,48,40,64,96,240,224
420 DATA,,,,,,120,230,1,,,,,,,,,134,152,96,64,32,32,16,16
430 DATA120,4,3,,,,,,32,64,128,,,,,,1,1,1,1,3,3,3,2
440 DATA192,,128,192,224,192,128,,231,79,12,,1,3,7,1
450 DATA,,128,128,128,128,128,128,8,8,4,4,4,4,4,4
460 DATA3,3,3,3,7,30,48,63,,128,192,128,,,128,255
470 DATA,,4,2,1,1,34,255,240,8,68,34,18,20,36,255
480 DATA4,6,5,12,10,18,52,255,,,,128,128,128,128,
490 A$="#$%&'██████()*+,-████████./012345█████████6789:;<="
500 B$=">?━♠|━┓████████┗|ト ヽ█████ト∟∨┌┐"
510 PRINTSPC(118);A$
520 PRINTSPC(7);B$
530 GOTO530
```

```
*(11-I): NEXT I
  52 LET R=11+INT (SUM/11)*11-SUM
  53 IF R=10 THEN  LET R=0
  54 IF R=11 THEN  LET R=1
  55 PRINT : PRINT "DET SIDSTE CIFFER SK
AL VAERE "; FLASH 1;R: PRINT
  56 IF NOT STR$ R=C$(10) THEN  GO TO 60
  57 IF (R/2)=INT (R/2) THEN  PRINT "NUM
MERET PASSER PAA EN "; FLASH 1;"KVINDE"
  58 IF (R/2)<>INT (R/2) THEN  PRINT "NU
MMERET PASSER PAA EN "; FLASH 1;"MAND"
  60 PRINT : PRINT s$
  65 GO TO 15
  75 LET MD=VAL C$(3 TO 4)
  80 IF MD<1 OR MD>12 THEN  GO TO 120
  85 LET DA=VAL C$(1 TO 2)
  90 IF (MD=1 OR MD=3 OR MD=5 OR MD=7 OR
 MD=8 OR MD=10 OR MD=12) AND DA>31 THEN
 GO TO 120
  95 IF MD=2 AND DA>29 THEN  GO TO 120
 100 IF (MD=4 OR MD=6 OR MD=9 OR MD=11)
AND DA>30 THEN  GO TO 120
 105 LET SK=VAL C$(5 TO 6)/4
 110 IF NOT SK=INT SK AND MD=2 AND DA>=2
9 THEN  GO TO 120
 115 GO TO 40
 120 PRINT : PRINT  FLASH 1;"DATOEN EKSI
STERER IKKE !"
 125 PRINT s$: GO TO 15
9999 SAVE "CPR-TEST" LINE 0
```





Det gamle hus

''Det gamle hus'' er et Adventure-(eventyr)spil, hvor du er fanget indeni en gammel faldefærdig rønne med en lige så forsømt have. Din opgave er at komme ud fra dette (farlige?) sted. Undervejs vil du støde på forskellige ting, som kan være til hjælp eller til besvær.
Nogle gode råd til løsning af spillet:
Din bedste hjælp er din fantasi.
Du kan skrive N. S. Ø. ell. V. når du vil gå mod henholdsvis nord, syd, øst ell. vest.
Hvis du vil have hjælp, skriver du HJÆLP eller bare H, men prøv uden. En del af det sjove er jo at bruge fantasien til at finde ud af de ordrer, man kan bruge.
Du kan altid gemme spillet på et hvilket som helst tidspunkt. Du skriver bare 'G' eller 'GEM'
Æ, Ø, Å sidder lige til venstre for linefeed-, BS- og ret-tasten <ret>.

LÆG
Bruges til at lægge en af de ting du bær på.
Skriv: LÆG <tal> eller L <tal>, hvor <tal> er nummeret på den ting, du vil lægge.
Eks.: LÆG 2 (lægger den anden ting på inventarlisten).
Retur: <R> + <ret>, næste ordre: <ret>

GEM
Med denne ordre kan du gemme ''stillingen'' på bånd, skriv 'G' eller 'GEM'.

TID
Med denne ordre kan du få at vide, hvor længe du har været i huset.
Retur: <R> + <ret>, næste ordre: <ret>

TAG
Denne ordre bruges til at ta' ting. Du skriver bare: TAG eller T, hvorved du tager den ting, der er i rummet.

INVENTAR
Med denne ordre kan du se hvad, du bær på, altså en inventarliste.
Skriv: INVENTAR eller I.
Retur: <R> + <ret>, næste ordre: <ret>

ÅBEN
Med denne ordre kan du åbne den ting der er i rummet.
Skriv: ÅBEN eller Å.

OPSPRÆT
Med denne ordre kan du sprætte noget op med.
Skriv: OPSPRÆT eller O.
Retur: <R> + <ret>, næste ordre: <ret>

MAD
Med denne ordre kan du made nogen eller noget.
Skriv: MAD eller M.

Peter Enø Cordsen

```
1 REM ** LINIE 10 ER AUTO-START **
10 SAVE "DET GAMLE HUS"
100 REM -------------------------------
110 REM *              STYR            *
120 REM _______________________________
130 GOSUB 8000
140 PLOD "INTRO-STYR"
150 GOSUB 9000
160 GOSUB 200
185 CSR 1,22
190 INPUT "VIL DU PRØVE IGEN ? (J/N) ";F$
191 IF F$="J" THEN  GOTO 150
199 STOP
200 REM -------------------------------
210 REM *           INPUT-STYR         *
220 REM _______________________________
230 GOSUB 400
240 INPUT "  HVAD VIL DU GØRE NU ? ";M$
250 PRINT : PRINT : PRINT
260 IF M$="N" OR M$="S" OR M$="Ø" OR M$="V" THEN  GOSUB 640
270 IF M$="T" OR LEFT$(M$,3)="TAG" THEN  GOSUB 970
290 IF LEFT$(M$,1)="I" OR M$="INVENTAR" THEN  GOSUB 1130
300 IF LEFT$(M$,1)="L" OR LEFT$(M$,3)="LÆG" THEN  GOSUB 1280
310 IF M$="Å" OR LEFT$(M$,4)="ÅBEN" OR M$="O" OR LEFT$(M$,7)="OPSPRÆT" THEN  GOS
UB 1470
330 IF M$="M" OR LEFT$(M$,3)="MAD" THEN  GOSUB 2000
340 IF M$="G" OR M$="GEM" THEN  GOSUB 5000
350 IF M$="H" OR M$="HJÆLP" THEN  PLOD "HJÆLP-STYR"
360 IF M$="TID" THEN  GOSUB 4000
370 IF END$="SLUT" THEN  RETURN
390 GOTO 200
400 REM -------------------------------
410 REM *          START SPIL          *
420 REM _______________________________
440 CLS
450 PRINT "  D E T  G A M L E  H U S !"
460 PRINT "  ========================="
470 PRINT
475 PRINT
480 PRINT : PRINT
490 PRINT "  DU ER I";R$(R)
500 PRINT
510 PRINT "  DER ER UDGANGE MOD: ";
520 IF D1(R)<>0 THEN  PRINT "NORD ";
530 IF D2(R)<>0 THEN  PRINT "ØST ";
540 IF D3(R)<>0 THEN  PRINT "SYD ";
550 IF D4(R)<>0 THEN  PRINT "VEST ";
560 PRINT : PRINT
580 FOR I=1 TO 11
585 IF L(I)<>R THEN  GOTO 600
590 PRINT "  HER ER";N$(I);T$(I);
595 IF R=5 THEN  PRINT ", DEN ER "; ELSE  PRINT ", DER ER ";
597 PRINT A$(I): PRINT
600 NEXT I
610 RETURN
640 REM -------------------------------
650 REM *         N,Ø,S el. V          *
660 REM _______________________________
680 IF M$="N" AND D1(R)<>0 THEN  LET R=D1(R): RETURN
700 IF M$="Ø" AND D2(R)<>0 THEN  LET R=D2(R): RETURN
710 IF M$="S" AND D3(R)<>0 THEN  LET R=D3(R): RETURN
720 IF M$="V" AND D4(R)<>0 THEN  LET R=D4(R): RETURN
730 PRINT
740 PRINT "  DU KAN IKKE GÅ MOD: ";

750 IF M$="N" THEN  PRINT "NORD"
760 IF M$="Ø" THEN  PRINT "ØST"
770 IF M$="S" THEN  PRINT "SYD"
780 IF M$="W" THEN  PRINT "VEST"
790 PAUSE 2500
800 RETURN
970 REM -------------------------------
980 REM *           TAG !              *
990 REM _______________________________
1020 FOR I=1 TO 11
1030 IF R=L(I) THEN  GOTO 1055
1040 NEXT I
1050 PRINT "  DER ER IKKE NOGET AT TA'": PAUSE 2500: RETURN
1055 IF R=1 AND B=0 THEN  PRINT "  BOKSEN ER LÆNKET TIL VÆGGEN !": PAUSE 2500: R
ETURN
1057 IF R=3 AND RO=0 THEN  PRINT "  ROTTEN KLISTRER TIL GULVET !": PAUSE 2500: R
ETURN
1060 IF R=10 AND P=0 THEN  PRINT "  PENGESKABET ER FOR TUNGT": PAUSE 2500: RETUR
N
1062 IF R=19 THEN  PRINT "  DU KAN DA IKKE TA' MONSTERET !?": PAUSE 2500: RETURN

1070 IF I=9 THEN  LET F1=1
1080 IF I=2 THEN  LET F2=1
1090 IF I=3 THEN  LET F3=1
1095 IF I=1 THEN  LET F4=1
1100 IF I=5 THEN  LET F5=1
1110 IF I=4 THEN  GOSUB 6000: RETURN
1112 LET L(I)=100
1115 PRINT "  ";T$(I);" TAGET"
1120 PAUSE 2500: RETURN
1130 REM -------------------------------
1140 REM *         INVENTAR !          *
1150 REM _______________________________
1170 CLS
1180 PRINT "    DU BÆR PÅ :  "
1200 FOR I=1 TO 11
1210 IF L(I)<>100 THEN  GOTO 1230
1215 PRINT
1220 PRINT "                    ";N$(I);T$(I)
1230 NEXT I
1240 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
1250 INPUT "                TRYK <ret>";X$
1270 RETURN
1280 REM -------------------------------
1290 REM *            LÆG !            *
1300 REM _______________________________
1310 LET Y=0
1315 IF M$<>"L" AND M$<>"LÆG" THEN  GOTO 1330
1320 PRINT "  HVAD SKAL JEG LÆGGE ?"
1322 PAUSE 950
1324 PRINT : PRINT "  >SE INVENTARLISTEN ELLER HJÆLP"
1327 PAUSE 2800: GOTO 1450
1330 IF LEFT$(M$,3)<>"LÆG" THEN  LET I$=MID$(M$,3,3) ELSE  LET I$=MID$(M$,5,5)
1340 FOR I=1 TO 11
1350 IF L(I)=100 THEN  LET Y=Y+1
1360 IF L(I)=100 AND Y=VAL(I$) THEN  GOTO 1410
1370 NEXT I
1380 PRINT : PRINT
1390 PRINT "  DU BÆR IKKE PÅ NOGET SÅDANT"
1400 GOTO 1450
1410 IF I=9 THEN  LET F1=0
1420 IF I=2 THEN  LET F2=0
1430 IF I=3 THEN  LET F3=0
1440 IF I=5 THEN  LET F5=5
1443 LET L(I)=R

1445 PRINT "  ";T$(I);" LAGT"
1450 PAUSE 2500: RETURN
1460 REM -------------------------------
1470 REM *      ÅBEN, OPSPRÆT !       *
1480 REM _______________________________
1490 IF R=1 AND B=0 THEN  GOSUB 1600
1500 IF R=3 AND RO=0 THEN  GOSUB 1700
1510 IF R=10 AND P=0 THEN  GOSUB 1800
1520 IF R=20 THEN  GOSUB 1900
1530 IF R<>1 AND B=0 AND R<>3 AND RO=0 AND R<>10 AND P=0 AND R<>20 THEN  PRINT "
 DER ER IKKE NOGET, JEG KAN ÅBNE HER "
1540 PAUSE 2800
1590 RETURN
1600 REM ****************
1610 IF F2=0 THEN  GOTO 1680
1620 PRINT "  DER ER NOGLE NUMRE INDENI BOKSEN !"
1630 LET N$(1)=" ET "
1640 LET T$(1)="STYKKE PAPIR"
1650 LET A$(1)="        SKREVET NOGLE NUMRE PÅ"
1660 LET B=1
1670 RETURN
1680 IF R=1 THEN  PRINT "  JEG HAR IKKE NOGEN NØGLE"
1690 RETURN
1700 REM ****************
1710 IF F1=0 THEN  GOTO 1780
1720 PRINT "  DER ER EN NØGLE INDENI DENS INDVOLDE!"
1730 LET T$(2)="NØGLE"
1740 LET A$(2)="AF GULD"
1750 LET RO=1
1760 RETURN
1780 PRINT "  JEG HAR IKKE NOGEN KNIV"
1790 RETURN
1800 REM ****************
1810 IF F4=0 THEN  GOTO 1880
1820 PRINT "  DER ER ET STYKKE STÅLTRÅD INDENI"
1822 PRINT : PRINT "  PENGESKABET !"
1825 LET T$(5)="STYKKE STÅLTRÅD"
1830 LET A$(5)="     STIFT"
1840 LET P=1
1850 RETURN
1880 PRINT "  JEG KENDER IKKE KOMBINATIONEN"
1890 RETURN
1900 REM ****************
1920 IF F1=1 AND F2=1 AND F3=1 AND F5=1 AND F6=1 THEN  GOSUB 6500: RETURN
1930 PRINT "  DU HAR IKKE GJORT NOK,"
1934 PRINT
1935 PAUSE 850
1936 PRINT "  ELLER OGSÅ BÆR  DU IKKE PÅ NOK"
1940 RETURN
2000 REM -------------------------------
2010 REM *            MAD !            *
2020 REM _______________________________
2030 IF R<>19 OR F6=1 THEN  PRINT "  DER ER INGEN, JEG KAN MADE": GOTO 2100
2040 IF F3=0 THEN  PRINT "  JEG HAR INTET AT MADE MED": GOTO 2100
2050 PRINT "  MONSTERET KASTER OP OG DØR !"
2060 LET A$(10)="MEGET STORT  OG DØDT !"
2070 LET F6=1
2100 PAUSE 2500
2110 RETURN
4000 REM -------------------------------
4010 REM *            TID              *
4020 REM _______________________________
4040 PRINT "  DU HAR NU VÆRET HERINDE I ";LEFT$(TIME$,2);".";MID$(TIME$,3,2);"."
;RIGHT$(TIME$,2)
4050 PAUSE 2700

4100 RETURN
5000 REM -------------------------------
5010 REM *           SAVE !            *
5020 REM _______________________________
5030 CLS
5040 INPUT "  START BÅNDOPTAGEREN OG  TRYK <ret>";F$
5043 CSR 3,6
5045 PRINT "NU GEMMES 'DET-GL-HUS' "
5050 SAVE "DET-GL-HUS"
5055 VS 0: CLS : VS 5
5060 CSR 3,11
5062 PRINT "SPILLET ER NU GEMT"
5065 PAUSE 2100
5068 GOSUB 8000
5070 RETURN
6000 REM -------------------------------
6010 REM *         DEADEND !           *
6020 REM _______________________________
6025 LET END$="SLUT"
6030 CLS
6040 FOR I=1 TO 36
6050 PRINT "BAD LUCK !  ";
6060 NEXT I
6065 PRINT
6070 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
6080 PRINT "          PISTOLEN GIK AF I HÅNDEN PÅ DIG            OG DRÆBTE DIG !"
6085 PRINT
6090 FOR I=1 TO 5
6100 PRINT CHR$(7);
6110 NEXT I
6120 RETURN
6500 REM -------------------------------
6510 REM *         UDENFOR !           *
6520 REM _______________________________
6530 LET END$="SLUT"
6540 CLS
6550 FOR I=1 TO 100
6560 PRINT "TILLYKKE !  ";
6570 NEXT I
6580 PRINT : PRINT : PRINT
6590 PRINT "           DU UNDSLAP PÅ ";LEFT$(TIME$,2);".";MID$(TIME$,3,2);".";RIG
HT$(TIME$,2);" !"
6591 REM PRINT "           DU UNDSLAP PÅ ";LEFT$(TIME$,2);"TIMER ";MID$(TIME$,3,4
);" MINUTTER OG ";RIGHT$(TIME$,2);" SEKUNDER !"
6600 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
6610 RETURN
7030 RETURN
8000 REM -------------------------------
8010 REM *    DANSKE BOGSTAVER         *
8020 REM _______________________________
8030 GENPAT 0,123,0,0,240,40,248,160,120,0
8040 GENPAT 0,91,56,80,144,144,248,144,154,0
8050 GENPAT 0,124,0,0,112,152,168,200,112,0
8060 GENPAT 0,92,112,136,152,168,200,136,112,0
8070 GENPAT 0,125,32,0,96,16,112,144,120,0
8080 GENPAT 0,93,32,0,32,80,136,248,136,0
8090 RETURN
9000 REM -------------------------------
9010 REM *      INITIALISER            *
9020 REM _______________________________
9025 CLEAR : RESTORE 9180
9026 CLOCK "000000"
9027 LET Y=0: LET H$=""
9030 LET R=1: LET END$=""
9035 LET B=0: LET RO=0: LET P=0: LET M=0

9040 LET F1=0: LET F2=0: LET F3=0
9050 LET F4=0: LET F5=0: LET F6=0
9060 DIM R$(20,17),L(11)
9065 DIM D1(20),D2(20),D3(20),D4(20)
```

```
9070 DIM N$(11,4),T$(11,15),A$(11,35)
9080 FOR I=1 TO 20
9090 READ R$(I)
9100 NEXT I
9110 FOR I=1 TO 20
9120 READ D1(I),D2(I),D3(I),D4(I)
9130 NEXT I
9140 FOR I=1 TO 11
9150 READ N$(I),T$(I),A$(I),L(I)
9160 NEXT I
9165 REM
9170 REM ****** DATA FOR RUM ******
9175 REM
9180 DATA  ET BADEVÆRELSE, EN SPISESTUE, ET KØKKEN, ET FORRÅDSKAMMER
9190 DATA  ET SOVEVÆRELSE, EN KÆLDER, ET SKRALDERUM, ET COMPUTERRUM
9200 DATA  ET MØRKT RUM, EN DAGLIGSTUE, ET LILLE RUM, ET STORT RUM
9210 DATA  ET LEGERUM, EN SWIMMINGPOOL, ET DRIVHUS, EN HAVE
9220 DATA  EN GARAGE, ET SKUR, ET STØVET RUM, EN ENTRE
9225 REM
9230 REM ****** DATA FOR DØRE ******
9235 REM
9240 DATA  0,2,0,0,0,3,0,1,0,4,0,2,0,0,7,3,0,6,0,0,0,0,9,5
9250 DATA  4,0,10,0,0,9,13,0,6,0,0,8,7,11,0,0,0,15,12,10
9260 DATA  11,0,19,14,8,14,0,0,0,12,17,13,0,0,0,11
9270 DATA  0,17,0,0,14,18,0,16,0,19,0,17,12,20,0,18,0,0,0,19
9275 REM
9280 REM ****** DATA FOR TING ******
9290 REM
9310 DATA  EN ,BOKS,LÅST,1, EN ,ROTTE,DØD,3, EN ,DÅSE,FULD AF CHAM-   PIGNONS,4
9330 DATA  EN ,PISTOL,IKKE LADT,5
9340 DATA  ET ,PENGESKAB,LÅST,10
9350 DATA  EN ,DØR,LÅST,20
9360 DATA  EN ,SKO,MEGET GAMMEL OG  SNAVSET,14
9370 DATA  EN ,STIGE,BRÆKKET MIDT   OVER,12
9380 DATA  EN ,KNIV,MEGET SKARP,16
9390 DATA  ET ,MONSTER,MEGET STORT,19
9400 DATA  ET ,SKELET,FRA EN SOM    IKKE SLAP UD,17
9500 VS 0: CLS : VS 5: CLS
9900 RETURN
9920 REM *******************************
9922 CLS : INPUT "   SÆT TOF":X$
9924 LPRINT CHR$(27);"("
9926 LPRINT CHR$(27):"1":CHR$(41)
9930 PLOD "UD1"
9932 PLOD "UD2"
9934 LPRINT CHR$(27):"1":CHR$(0)
9936 LPRINT CHR$(27):"N":CHR$(1)
9937 LPRINT CHR$(12)
9938 LLIST
9940 STOP
```

Oversigt

H HJÆLP
G GEM
TID
T TAG
I INVENTAR
L LÆG (nr. på Inventar-listen)
Å ÅBEN
O OPSPRÆT
M MAD
N S Ø V for nord syd øst vest
NB. afslut altid med <ret>

Hjælp-styr

```
^b  *DISPLAY VALG  *E
*IF R, r
*IF O, o
*GOTO H1.
^h  *D INSTRUK2.  *E  *B b
^o  *D OVERSIGT  *E  *B b
^r  *RETURN
```

H1

```
*IF GEM, g
*IF TID, g
*IF TAG, t
*IF INVENTARLISTE, t
*IF INVENTAR, t
*IF LÆG, l
*IF ÅBEN, å
*IF OPSPRÆT, å
*IF MAD, m
^l  *DISPLAY INSTRUK1.  *E  *I R, b
^g  *DISPLAY INSTRUK2.  *E  *I R, b
^t  *DISPLAY INSTRUK3.  *E  * I R, b
^å  *DISPLAY INSTRUK4.  *E  *I R, b
^m  *DISPLAY INSTRUK5.  *E
^b  *GOTO HJÆLP-STYR.
```

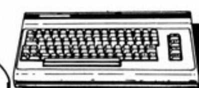
Hjælp!
Hvad vil du se

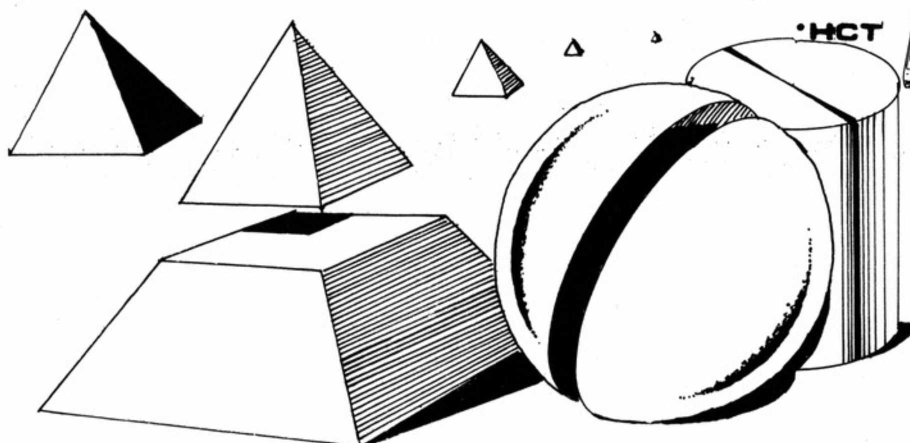
– En ordreoversigt: <O> + <ret>
– Den første ordre: <ret>
– En bestemt ordre: <R> + <ret>
Vil du retur til spil: <R> + <ret>

Kære læser.
Vi håber, at du er tilfreds med programmerne i det første nummer af SOFT SPECIAL.
Skulle du ligge inde med tilsvarende gode – og måske endnu sjovere og bedre – programmer, du selv har lavet, hører vi gerne fra dig. SOFT er nemlig læsernes blad, og vi betaler op til 1000 kroner for et rigtig spændende program. Og måske får netop dit program en fremtrædende plads i det næste SOFT SPECIAL eller i "Alt om Data".
Indsend dit program på kassettebånd eller disc og gerne vedlagt en udprintning. Samtlige programmer testes og vurderes, inden de offentliggøres. Alt materiale returneres efter brug, og bladet har fuld ret til at publicere programmet på tryk og eventuelt andet lagermedium.
Programmer sendes til "Alt om Data", St. Kongensgade 72, 1264 København K.

Geometri







Dette program til Commodore-64, hjælper dig med geometrien.
Efter du har tastet RUN kommer hovedmenuen frem. Her kan du vælge imellem rumfang, flade arealer og overflade arealer.
Når du har valgt et af punkterne, dukker en undermenu op med de bestemte figurer. Efter at have valgt en bestemt figur, spørger maskinen efter en række oplysninger, hvorefter den skriver formlen for figuren og svaret.
Husk ved indskrivningen at kommatal skal skrives med punktummer. *Marco Hansen*

```
1 REM          **************
2 REM        ****          ****
 REM  ********   GEOMETRI   ********
 REM  **                         **
5 REM  ** AF MARCO HANSEN (C) 1984 **
 REM  **                         **
7 REM  ** BAKKEN 3 , 7441 BORDING  **
 REM  **                         **
 REM  *******************************
 F$="   IF   "
0 PRINT"":GOSUB10000:PRINT""TAB(10)F$;"1| RUMFANG"
0 PRINT""TAB(10)F$;"3| FLADE AREAL"
0 PRINT""TAB(10)F$;"5| OVERFLADE AREAL"
5 PRINT""TAB(10)F$;"7| AFSLUTTE"
0 GETA$:IFA$=""THEN50
55 IFA$=""THEN3000
 IFA$=""THEN2000
5 IFA$=""THENPRINT"":END
6 IFA$=""THEN70
 GOTO50
70 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| RUMFANG AF EN KUGLE"
1 PRINT""F$;"2| RUMFANG AF EN CYLINDER"
2 PRINT""F$;"3| RUMFANG AF EN PYRAMIDE"
 PRINT""F$;"4| RUMFANG AF EN PYRAMIDESTUB"
 PRINT""F$;"5| RUMFANG AF EN KEGLE"
75 PRINT""F$;"6| RUMFANG AF EN KEGLESTUB"
 PRINT""F$;"7| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
0 GETA$:IFA$=""THEN80
90 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THENA$="":GOTO80
1 A=A-132:ONAGOTO100,200,300,20,400,500,700,80
0 INPUT"RADIUS AF KUGLE ";R:SV=4*π*R↑3/3:R$=STR$(R)
0 PRINT"          4 * π *";R"↑3"
0 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO9+LEN(R$):PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
30 PRINT"              3      ":GOSUB20000
200 INPUT"H0JDE AF PYRAMIDE ";H
0 INPUT"GRUNDLINIE X ";GX
20 INPUT"GRUNDLINIE Y ";GY:SV=GX*GY*H/3:H$=STR$(H):GX$=STR$(GX):GY$=STR$(GY)
30 PRINT"           ";GX;"*";GY;"*";H
40 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO3+LEN(H$)+LEN(GX$)+LEN(GY$):PRINT"-";:NEXT
45 PRINT" =";SV
50 PRINT"                  3"
0 GOSUB20000
0 INPUT"RADIUS AF KEGLE ";R
0 INPUT"H0JDE AF KEGLE ";H:SV=π*R↑2*H/3:H$=STR$(H):R$=STR$(R)
0 PRINT"             π *";R"↑2 *";H
30 PRINT"RUMFANG = ";:FORI=1TO7+LEN(H$)+LEN(R$):PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
0 PRINT"                  3"
0 GOSUB20000
0 INPUT"RADIUS AF CYLINDER ";R
10 INPUT"H0JDE AF CYLINDER ";H:SV=π*R↑2*H
0 PRINT"RUMFANG = π *";R"↑2 *";H;"=";SV
0 GOSUB20000
00 INPUT"H0JDE AF PYRAMIDESTUB ";H
0 INPUT"0VERST  GRUNDLINIE X ";GX
20 INPUT"0VERST  GRUNDLINIE Y ";GY
0 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE X ";NX
40 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE Y ";NY
0 H$=STR$(H):GX$=STR$(GX):GY$=STR$(GY):NX$=STR$(NX):NY$=STR$(NY)
0 TG=GX*GY:NG=NY*NX:SV=H*(TG+NG+SQR(TG*NG))/3
0 PRINT"0VERWT GRUNDFLADE =";GX;"*";GY;"";TG
0 PRINT"NEDERST |RUNDFLADE =";NX;"*";NY;"=";NG
0 PRINT"  ";H;"*(";TG;"+";NG;"+√‾‾‾‾‾‾";TG;"*";NG;"
00 PRINT"R =";:FORI=1TO11+LEN(H$)+LEN(GX$)+LEN(GY$)+LEN(NY$)+LEN(NX$)
10 PRINT"-";:NEXT:PRINT" =";SV
0 PRINT"                3"
0 GOSUB20000
00 INPUT"H0JDE AF KEGLESTUB ";H
0 INPUT"0VERST RADIUS ";TR
0 INPUT"NEDERST RADIUS ";NR
0 H$=STR$(H):TR$=STR$(TR):NR$=STR$(NR):SV=π*H*(NR↑2+TR↑2+(NR*TR))/3
5 SV$="π*"+H$+"*("+NR$+"↑2+"+TR$+"↑2+("+NR$+"*"+TR$+")"
40 PRINT"   "?SV$
0 PRINT"R =";:FORI=1TO16+LEN(H$)+LEN(NR$)+LEN(TR$):PRINT"-";:NEXT
0 PRINT"=";SV
770 PRINT"                3"
0 GOSUB20000
00 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| AREAL AF ENREKANT"
01 PRINT""F$;"3| AREAL AF EN PARALLELOGRAM"
02 PRINT""F$;"5| AREAL AF EN TRAPEZ"
03 PRINT""F$;"7| AREAL AF EN CIRKEL"
005 PRINT""F$;"8| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
010 GETA$:IFA$=""THEN2010
20 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THEN2010
030 A=A-132:ONAGOTO2100,2200,2300,2400,2010,2010,2010,20
100 INPUT"H0JDE AF TREKANT ";H
110 INPUT"GRUNDLINIE ";G:SV=H*G/2:H$=STR$(H):G$=STR$(G)
20 PRINT"                     ";H;"*";G
30 PRINT"AREAL AF TREKANT = ";:FORI=1TO1+LEN(H$)+LEN(G$):PRINT"-";:NEXT
140 PRINT" =";SV
50 PRINT"                    2"
60 GOSUB20000
200 INPUT"H0JDE AF PARALLELOGRAM ";H
210 INPUT"GRUNDLINIE ";G:SV=H*G:H$=STR$(H):G$=STR$(G)
220 PRINT"AREAL AF PARALLELOGRAM =";H;"*";G;"=";SV
230 GOSUB20000
00 INPUT"H0JDE AF TRAPEZ ";H
10 INPUT"0VERST GRUNDLINIE ";TG
20 INPUT"NEDERST GRUNDLINIE ";NG
330 SV=H*(TG+NG)/2:H$=STR$(H):TG$=STR$(TG):NG$=STR$(NG)
40 PRINT"                  ";H;"* (";TG;"+";NG;")"
50 PRINT"AREAL AF TRAPEZ =";:FORI=1TO7+LEN(H$)+LEN(TG$)+LEN(NG$):PRINT"-";
360 NEXT:PRINT" =";SV
370 PRINT"                        2"
380 GOSUB20000
400 INPUT"RADIUS AF CIRKEL ";R:SV=π*R↑2
410 PRINT"AREAL AF CIRKEL = π *"R;"↑2 =";SV
20 GOSUB20000
3000 A$="":PRINT"":GOSUB10000:PRINT""F$;"1| OVERFLADEF KUGLE"
5 PRINT""F$;"3| OVERFLADE AF CYLINDER"
10 PRINT""F$;"5| OVERFLADE AF KEGLE"
5 PRINT""F$;"7| OVERFLADE AF KEGLESTUB"
0 PRINT""F$;"8| TILBAGE TIL HOVEDMENU"
025 GETA$:IFA$=""THEN3025
30 A=ASC(A$):IFA<133ORA>140THEN3025
40 A=A-132:ONAGOTO3100,3200,3300,3400,3025,3025,3025,20
00 INPUT"RADIUS AF KUGLE ";R:SV=4*π*R↑2
10 PRINT"OVERFLADE = 4 * π *";R;"↑2 =";SV
20 GOSUB20000
00 INPUT"RADIUS AF CYLINDER ";R
10 INPUT"H0JDE AF CYLINDER ";H:SV=2*π*R*H
20 PRINT"OVERFLADE = 2 * π *";R;"*";H;"=";SV
230 GOSUB20000
00 INPUT"RADIUS AF KEGLE ";R
10 INPUT"SIDELINIE ";S:SV=S*π*R
20 PRINT"OVERFLADE =";S;"* π *";R;"=";SV
330 GOSUB20000
400 INPUT"0VERST RADIUS ";TR
10 INPUT"NEDERST RADIUS ";NR
20 INPUT"SIDELINIE ";S:SV=S*π*(TR+NR)
30 PRINT"OVERFLADE =";S;"* π *(";TR;"+";NR;") =";SV
40 GOSUB20000
00 PRINT"
010 PRINT"
020 PRINT"
030 RETURN
000 PRINT"TRYK RETURN":FORI=1TO200:NEXT
0010 GETA$:IFA$=CHR$(13)THENRUN
20 PRINT"TRYK RETURN":FORI=1TO200:NEXT
0030 PRINT"":GOTO20000
READY.
```

Geografi

ZX 81

RIGTIGT
DET VAR

H
O
L
B
A
E
K

```
 10 DIM C$(1,15)
 12 GOTO 170
 15 REM "INDTASTNING AF BYER"
 20 DIM A(50)
 30 DIM B(50)
 40 DIM A$(50,15)
 50 DIM B$(50,33)
 60 FOR N=1 TO 50
 70 PRINT "BY ";N;" ="
 80 INPUT A$(N)
 90 PRINT "1. KOORDINATOR ="
100 INPUT A(N)
110 PRINT "2. KOORDINATOR ="
120 INPUT B(N)
130 PRINT "DATA OM BYEN ="
140 INPUT B$(N)
150 CLS
160 NEXT N
165 PRINT "INDTASTNING FAERDIG"
167 STOP
170 LET P=0
180 LET O=0
195 REM "INSTRUKTION"
200 PRINT AT 0,10;"GEOGRAFI",,,
"DETTE PROGRAM OMHANDLER EMNET
 GEOGRAFI.",,,,"MASKINEN UDVAELG
ER EN TILFAELDIGSTØRRE BY VED AT
 SAETTE EN PRIK.",,"DET ER NU DI
N OPGAVE AT FINDE   NAVNET PAA B
YEN."
210 PRINT AT 12,0;"TAST N/L FOR
AT SE SPECIELLE","STAVEMAADER"
220 IF INKEY$="" THEN GOTO 220
230 CLS
240 PRINT AT 0,10;"GEOGRAFI",,,
,"SPECIELLE STAVEMAADER:",,,"NY
KØBING SJ",,"NYKØBING F",,"EBELT
OFT",,"NAESTVED",,"AALBORG",,"OS
V.";AT 13,0;"TAST N/L FOR AT BEG
YNDE"
250 IF INKEY$="" THEN GOTO 250
260 CLS
270 REM "TEGNING AF DANMARKSKOR
TET"
280 PRINT
300 PRINT "                      "
310 PRINT "                      "
320 PRINT "                      "
330 PRINT "                      "
340 PRINT "                      "
350 PRINT "                      "
360 PRINT "                      "
370 PRINT "                      "
380 PRINT "                      "
390 PRINT "                      "
400 PRINT "                      "
410 PRINT "                      "
420 PRINT "                      "
430 PRINT "                      "
440 PRINT "                      "
```

I dette program gælder det om at gætte den by på Danmarkskortet, som vises af ZX81.

Først skal man indtaste hovedprogrammet. Derefter skrives GOTO 15, og alle byerne, incl. koordinater og data indtastes. Programmet er nu klar til brug. Hvis man ved et uheld kommer til at BREAK'e programmet, genopstartes det ved GOTO 1.

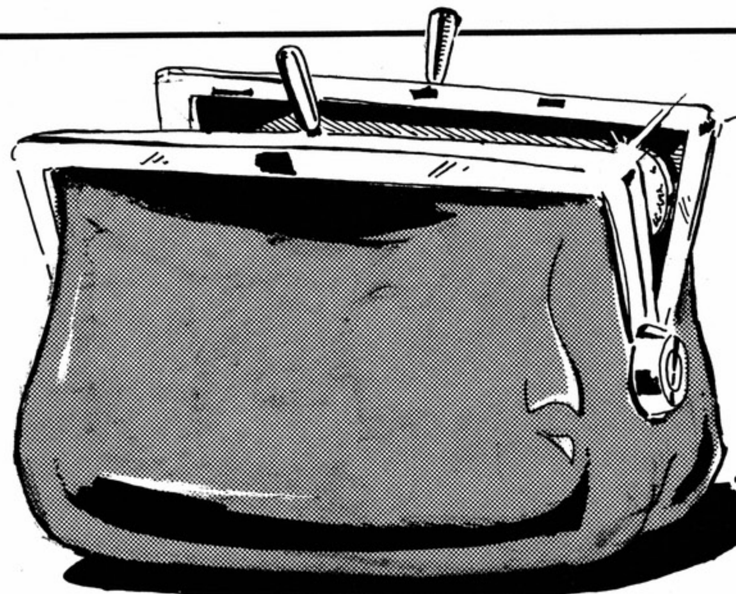
BRUG ALDRIG RUN!!!, da dette sletter alle data, og dermed masser af arbejde.

Hvis du vil tillægge flere byer, kan variablen N i linie 60 gøres større. Gøres variablen O i linie 612 større, bliver man hørt flere gange og omvendt. Programmet SAVE's ved GOTO 9998.□

Thomas Nielsen

```
SKAGEN            /37/40/BYEN ER DA
NMARKS NORDLIGSTE BY    HJØRRING
      /34/37/BYEN ER VENDSYSSELS
 HOVEDSTAD      FREDERIKSHAVN  /37
/37/GØTEBORG - ..............
     BRØNDERSLEV       /34/35/VAR I
 1800 EN STOR MARKEDSBY       AALB
ORG           /34/32/BYEN HAR DANMA
RKS ENESTE TUNNEL  THISTED
   /27/33/DET ER THYS STØRSTE BY
            LEMVIG           /23/27/
BYENS SIDSTE STAVELSE ER VIG
 STRUER           /25/26/B OG OS H
OVEDKVARTER LIGGER HER  VIBORG
       /30/26/VAR I 1800 JYLLAND
S HOVEDSTAD      HOBRO           /3
4/30/LIGGER INDERST I MARIAGER F
JORD  RANDERS          /34/26/GUDE
NAAEN UDLØBER I BYEN          GRE
NAA           /39/25/HUNDESTED - .
.....                  EBELTOFT
  0/38/23/ODDEN - ........
           AARHUS             /35/22
/BYEN ER JYLLANDS STØRSTE BY
  SILKEBORG       0/30/23/S ENESTE
 RACERBANE =  ?    DANMARKHERNING
        /27/23/DEN KALDES HANDSK
ERNES BY          RINGKØBING      /
23/23/1. STAVELSE = I BRYLUPSSER
MONI   SKJERN              /24/20/MAD
S FRA KORSBAEK KOM HERFRA      VE
JLE            /32/17/ALLAN SIMONS
EN BOR HER                ESBJERG
    /24/15/DANMARKS STØRSTE HAVN
 LIGGER I   FREDERICIA        /32/1
6/DANMARKS MEST MODERNE BRYGGERI
=  HADERSLEV          /30/11/BYEN LI
GGER I SØNDERJYLLAND        RIBE
          /26/12/DANMARKS AELDSTE
 DOMKIRKE = ?      TØNDER
/26/8/DEN STØRSTE GRAENSEBY = ..
....    SØNDERBORG        /32/8/HER
VAR CHRISTIAN DEN 2. FANGE     MID
DELFART    0/33/14/DEN SIDSTE ST
AVELSE = FART          ODENSE
    /36/14/HER LEVEDE EN BERØMT F
ORFATTER   NYBORG              /38/13
/KORSØR - ......
  SVENDBORG            /37/10/HERFRA G
AAR EN BRO TIL TAASINGE  RUDKØBI
NG         /39/8/DET ER LANGELANDS
STØRSTE BY        NYKØBING SJ      /4
5/19/MORTEN FROST ER FØDT HER
       KALUNDBORG          /41/16/DEN
FEMTAARNEDE KIRKE LIGGER I    HOL
BAEK          /45/16/BYEN LIGGER V
ED ISEFJORDEN          FREDERIKSVAE
RK /47/19/DANMARKS STØRSTE KRUDT
VAERK =      HELSINGØR          /50/20
/HER LIGGER SLOTTET KRONBORG
  HILLERØD            /49/19/HER LIGG
ER FREDENSBORG SLOT           FREDERI
KSSUND   /47/18/HER SPILLES DER V
IKINGESPIL           ROSKILDE         /
47/16/HER FINDES ET VIKINGEMUSEU
M      KØBENHAVN              /50/17/DRO
NNINGEN BOR I DENNE STORE BY  SL
AGELSE           /43/14/HER LIGGER S
T. PEDERS KIRKE          RINGSTED
     /46/14/BYEN ER EN GAMMEL VIK
INGEBY          KØGE                  /48/1
4/BYEN LIGGER NAER KØBENHAVN
   NAESTVED             /46/11/HERLUFS
HOLM KOSTSKOLE LIGGER I    KORSØR
          /41/13/NYBORG - ......
                   VORDINGBORG
/46/9/HER LIGGER GAASETAARNET
       STEGE                  /49/8/BYEN
 LIGGER PAA MØN                    NYK
ØBING F      /46/5/DET ER FALSTER
S HOVEDSTAD            RØDBY
  /44/5/PUTTGARDEN - .....
          NAKSKOV               /41/6/HE
R LIGGER ET OMTALT SKIBSVAERFT R
ØNNE              /55/4/DEN LIGGER P
AA BORNHOLM
```

```
450 PRINT "
460 PRINT "
470 PRINT "
480 PRINT "
490 PRINT "
510 FOR N=0 TO 62
520 PLOT N,42
530 PLOT N,1
540 NEXT N
550 FOR N=1 TO 42
560 PLOT 0,N
570 PLOT 19,N
580 PLOT 62,N
590 NEXT N
595 REM "PRIKNING AF BYER"
610 LET C=INT (RND*50)+1
612 IF O=50 THEN GOTO 1500
615 IF A$(C,15)-"0" THEN GOTO 6
10
620 FOR N=0 TO 10
630 PLOT A(C),B(C)
640 FOR M=0 TO 5
650 NEXT M
660 UNPLOT A(C),B(C)
670 NEXT N
680 LET O=O+1
690 LET J=0
700 PRINT AT 2,1;"BYNAVN ?"
710 INPUT C$(1)
720 IF C$(1)<>A$(C) THEN GOTO 8
40
730 PRINT AT 2,1;"RIGTIGT ";AT
3,1;"DET VAR"
740 FOR N=5 TO 18
750 PRINT AT N,4;A$(C,N-4)
760 NEXT N
770 IF J=0 THEN LET P=P+10
775 IF J=1 THEN LET P=P+5
780 LET A$(C,15)="0"
790 PRINT AT 19,13;P
795 PLOT A(C),B(C)
800 GOSUB 1200
810 GOTO 600
840 PRINT AT 2,1;"          "
850 IF J=1 THEN GOTO 1300
855 LET J=1
860 LET V$="DESVAERRE, MEN PROG
[illegible] AT TASTE 0++++++++"
870 PRINT AT 10,1;V$(1 TO 8)
880 LET V$=V$(2 TO )+V$(1)
890 IF INKEY$="0" THEN GOTO 910
900 GOTO 870
910 FOR N=1 TO 20
920 PRINT AT N,0;"                "
930 NEXT N
940 PRINT AT 2,2;"TAST 0"
950 PRINT AT 10,1;B$(C,1 TO 8)
960 LET B$(C)=B$(C,2 TO )+B$(C,
1)
970 IF INKEY$="0" THEN GOTO 990
980 GOTO 950
990 GOSUB 1200
1000 GOTO 700
1200 FOR N=1 TO 20
1210 PRINT AT N,0;"                "
1220 NEXT N
1230 RETURN
1300 PRINT AT 2,1;"          "
1310 LET V$="NEJ DESVAERRE DET V
AR "+A$(C)
1320 FOR N=1 TO 20
1330 PRINT AT N,0;"                "
1340 NEXT N
1345 FOR N=0 TO 94
1350 PRINT AT 10,1;V$(1 TO 8)
1360 LET V$=V$(2 TO )+V$(1)
1370 NEXT N
1375 PLOT A(C),B(C)
1380 GOSUB 1200
1385 LET A$(C,15)="0"
1390 GOTO 600
1500 PRINT AT 0,0;"
**********
****************"
1502 FOR N=3 TO 19
1510 PRINT AT N,0;" *
*"
1520 NEXT N
1525 PRINT AT 19,0;" **********
****************
"
1530 PRINT AT 5,7;"SAA SLUTTER V
ORES";AT 7,7;"DATAGEOGRAFITIME"
1532 IF P=500 THEN LET O$="TRETT
EN UOPNAAELIGT"
1534 IF P<500 AND P>460 THEN LET
 O$="ELLEVE  SMUKT"
1536 IF P<=460 AND P>400 THEN LE
T O$="TI       PERFEKT"
1538 IF P<=400 AND P>320 THEN LE
T O$="NI       GODT"
1540 IF P<=320 AND P>270 THEN LE
T O$="OTTE     RIMELIGT"
1542 IF P<=270 AND P>200 THEN LE
T O$="SYV      NOGENLUNDE"
1544 IF P<=200 AND P>150 THEN LE
T O$="SEKS     DAARLIGT"
1546 IF P<=150 AND P>80 THEN LET
 O$="FEM      SINDSOPRIVENDE"
1548 IF P<=80 AND P>0 THEN LET O
$="TRE      PRØV ATLAS"
1550 IF P=0 THEN LET O$="NUL
 FRYGTELIGT"
1560 PRINT AT 9,7;"DU FIK ";O$(1
 TO 7)
1570 PRINT AT 10,7;O$(8 TO )
1575 PRINT AT 13,6;"TAST 0 FOR N
YT SPIL";AT 14,6;"TAST S FOR AT
STOPPE"
1580 IF INKEY$="S" THEN STOP
1590 IF INKEY$="0" THEN GOTO 160
0
1595 GOTO 1580
1600 FOR N=1 TO 50
1610 LET A$(N,15)=" "
1620 NEXT N
1630 CLS
1640 GOTO 1
9000 FOR N=1 TO 50
9010 PRINT B$(N)
9020 NEXT N
9997 STOP
9998 SAVE "GE▣"
9999 GOTO 1
```



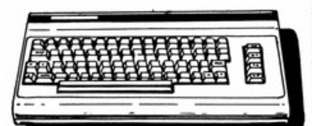
Budget

I dette lille, men smarte budgetprogram har du mulighed for at indtaste forskellige udgifter og dernæst få din Commodore 64 til at lægge tallene sammen og komme med et flot skema.□

F. Trap

```
5 DIMB$(15),B(15)
10 PRINT"]▣ I FØRSTE KOLONNE SKRIVES ART"
20 PRINT"▣ I ANDEN KOLONNE SKRIVES KR."
30 PRINT "▣▣▣  TRYK RETURN"
40 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN 40
50 PRINT"] BUDGET :"
60 PRINT"▣ART",,"KR.","IALT"
70 PRINT"-------------------------------------
80 FOR T=1 TO 15
90 INPUTB$(T)
100 PRINT"]",,;:INPUTB(T)
110 IA=IA+B(T)
120 PRINT"]",,,IA
130 NEXTT
140 PRINT"-------------------------------------
150 PRINT"  IALT",,,IA
160 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN160
170 PRINT"] BUDGET :"
180 PRINT"NR  ART",,"KR.","IALT"
190 PRINT"-------------------------------------
200 FOR T=1 TO 15
210 PRINT T;B$(T)
220 PRINT"]",,B(T)
230 IS=IS+B(T)
240 PRINT"]",,,IS
250 NEXTT
260 PRINT"-------------------------------------
270 PRINT"] IALT",,,IS
280 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN 280
290 PRINT"]▣ HVILKET NR. ØNSKES AENDRET"
300 PRINT"▣  (HVIS IKKE TASTES 0)"
310 INPUT"▣ NR.";NR
320 IFNR=0THEN 170
330 PRINT"▣ ART",,"KR."
340 PRINT"▣"B$(NR),,B(NR)
350 INPUT"▣";B$(NR)
360 PRINT"]",,;:INPUTB(NR):IS=0
370 GOTO 170
```

COMMODORE 64



Mastermind





Mastermind hører til markedets mest populære spil. I denne udgave passer det til Commodore 64.

Spillet er opbygget, så computeren selv bestemmer, om der skal gættes fem eller seks farver, – naturligvis alt efter, hvor dygtig du er. Bemærk i øvrigt, at farverne i den skjulte kombination er ikke nødvendigvis forskellige.

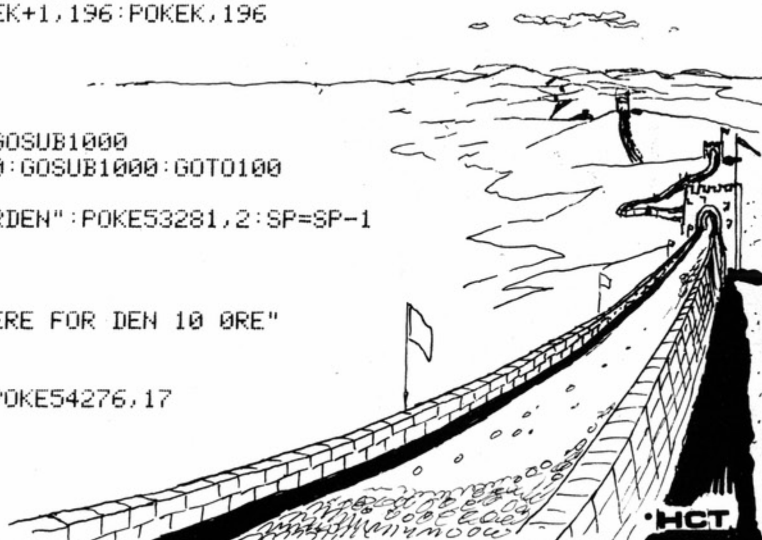
L. M. Laursen

```
20 POKE53280,11:POKE53281,11:PRINT""
30 PRINT"                    MASTERMIND                  "
40 PRINT"REGLER J-N?"
50 GETA$:IFA$=""THEN50
60 IFA$="N"THENZ=6:GOTO170
70 PRINT"COMPUTEREN UDFYLDER 4 FELTER MED TIL-    FAELDIGE FARVER."
80 PRINT"F. EKS.          "
90 PRINT"KOMBINATIONEN SKAL DU SAA GAETTE."
100 PRINT"P VISER DIG HVOR MANGE FARVER DU HAR    PLACERET RIGTIGT."
110 PRINT"F VISER DIG HVOR MANGE FARVER DER ER    RIGTIGE,";
120 PRINT" MEN SIDDER FORKERT."
130 PRINT"TRYK PAA J."
140 GETA$:IFA$="J"THEN160
150 GOTO140
160 Z=5
170 S=1
180 D=0
190 L=1
199 REM**********************************
200 REM OPRETTE SKAERMBILLEDE
210 PRINT"MASTERMINDPF"
220 FORX=0TO24
230 FORY=1TO9
240 POKE1024+20+Y+(X*40),160:POKE55296+20+Y+(X*40),0
250 NEXTY:NEXTX
260 IFZ=6THENPRINT"CYAN=4"
270 PRINT"HVID=2":PRINT"RØD=3":PRINT"GRØN=6":PRINT"BLAA=7":PRINT"GUL=8"
280 PRINT"P=RIGTIG":PRINT"PLACERET"
290 PRINT"F=RIGTIG":PRINT"FARVE"
299 REM**********************************
300 REM GENERERE FARVER
310 FORX=1TO4
320 F(X)=INT(Z*RND(1))+9-Z
330 IFF(X)=4THENF(X)=2
340 IFF(X)=5THENF(X)=3
350 NEXT
399 REM**********************************
400 REM INPUT
410 PRINT"FØRSTE FARVE ?":X=1:GOSUB500
420 PRINT"ANDEN  FARVE ?":X=2:GOSUB500
430 PRINT"TREDIE  FARVE ?":X=3:GOSUB500
440 PRINT"FJERDE FARVE ?":X=4:GOSUB500
450 GOTO700
500 GETA$:IFA$=""THEN500
510 IFA$="2"THENG(X)=2:GOTO600
520 IFA$="3"THENG(X)=3:GOTO600
530 IFA$="6"THENG(X)=6:GOTO600
540 IFA$="7"THENG(X)=7:GOTO600
550 IFA$="8"THENG(X)=8:GOTO600
560 IFZ=6ANDA$="4"THENG(X)=4:GOTO600
570 GOTO500
600 POKE55316+(X*2)+(L*40),G(X)-1
610 RETURN
700 PRINT"ER DU SIKKER? J-N"
710 GETA$:IFA$=""THEN710
720 PRINT"                 "
730 IFA$="N"THENPRINT"":GOTO400
740 IFA$="J"THENPRINT"":GOTO800
750 GOTO700
800 REM SAMMENLIGNING
810 P=0:F=0
820 FORX=1TO4
830 IFF(X)=G(X)THENP=P+1:F(X)=F(X)*10:G(X)=G(X)*100
840 NEXT
900 FORX=1TO4
910 FORY=1TO4
920 IFX=YTHEN940
930 IFF(X)=G(Y)THENF=F+1:F(X)=F(X)*10:G(Y)=G(Y)*100
940 NEXTY
950 NEXTX
960 FORX=1TO4
970 IFG(X)>100THENG(X)=G(X)/100
980 IFF(X)>10THENF(X)=F(X)/10
990 NEXT
999 REM**********************************
1000 REM POINTGIVNING
1010 POKE1055+(L*40),P+48:POKE1057+(L*40),F+48
1020 FORX=1TO3:POKE55326+X+(L*40),1:NEXT
1030 IFP=4THENFORX=1TO800:NEXT:GOTO1200
1099 REM**********************************
1100 REM NAESTE GAET
1110 L=L+2
1120 IF(L+1)/2=13THENFORX=1TO800:NEXT:GOTO1200
1130 GOTO400
1199 REM**********************************
1200 REM ORIENTERING
1210 PRINT""
1220 L=(L+1)/2:D=D+L:R=D/S
1230 IFL=13THENPRINT"TAK, LUDO ER NOK MERE DIN STIL.":S=1:D=0:GOTO1300
1240 PRINT"DU KLAREDE DET I "L;" FORSØG."
1250 IFS>1THENPRINT"DIT GENNEMSNIT ER "INT(R*100)/100;" FORSØG"
1260 S=S+1
1299 REM**********************************
1300 REM NYT SPIL?
1310 PRINT"VIL DU PRØVE IGEN?  J-N"
1320 GETA$:IFA$=""THEN1320
1330 IFA$="J"THEN1400
1340 IFA$="N"THEN10
1350 GOTO1320
1399 REM**********************************
1400 REM SVAERHEDSGRAD
1410 IFZ=6THEN1450
1420 IFL>7ORZ<4THENGOTO190
1430 PRINT"PAS PAA, NU FAAR DU EN FARVE TIL."
1440 Z=6:FORX=1TO4000:NEXT:GOTO190
1450 IFL=13THENPRINT"OK, MEN KUN MED FEM FARVER.":FORX=1TO4000:NEXT
1460 IFL=13THENZ=5
1470 GOTO190
```

Den kinesiske mur

Du skal gennembryde muren med din bold og bat. Battet kaldes frem ved at trykke på "a" eller "l", som også er styring til højre og venstre.

Janek Majcher



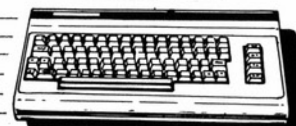

```
0 SP=3
10 PRINT"▒▒":POKE53280,0:POKE53281,0:K=1924:POKE650,128:L=1024
20 L=L+1:IFL=1143THEN41
30 POKEL,35
40 GOTO20
41 FORQ=1TO10
42 POKE1143+INT(RND(1)*120),35
43 NEXTQ
50 X=1:Y=1:DX=1:DY=1
60 POKE1024+X+40*Y,81
70 POKE55296+X+40*Y,7
80 FORT=1TO10:NEXTT
90 POKE1024+X+40*Y,32
100 X=X+DX
110 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";PO
120 GETA$
130 IFA$="L"THENPOKEK,32:POKEK+1,32:K=K+1:POKEK+1,196:POKEK,196
140 IFA$="A"THENPOKEK,32:POKEK+1,32:K=K-1:POKEK+1,196:POKEK,196
150 Y=Y+DY
160 IFX=1ORX=38THENDX=-DX:PO=PO+5
170 IFY=1THENDY=-DY:PO=PO+5
180 IFY=24THENDY=-DY:GOTO300
190 IFPEEK(1024+X+40*Y)=35THENDX=-DX:PO=PO+1:GOSUB1000
200 IFPEEK(1024+X+40*Y)=196THENDY=-DY:PO=PO+10:GOSUB1000:GOTO100
210 GOTO60
300 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒BOLDEN RAMTE JORDEN":POKE53281,2:SP=SP-1
310 FORG=1TO3000:NEXTG
320 IFSP=0THEN340
330 GOTO10
340 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒SA FAR DU IKKE MERE FOR DEN 10 ØRE"
350 PRINT"▒▒DU FIK ";PO;"POINTS"
999 END
1000 POKE54296,15:POKE54277,15:POKE54278,255:POKE54276,17
1020 POKE54273,34:POKE54272,75
1030 POKE54273,45:POKE54272,126
1035 POKE54273,51:POKE54272,198
1040 POKE54276,0:RETURN
```

Skærm-koordinater

"PRINT AT" funktionen: Dette program viser, hvordan man kan skrive på et vilkårligt sted på skærmen, på en nem måde. VIC 20 har som bekendt hverken en "PRINT AT" funktion eller en "POKE" funktion.

Palle Nielsen





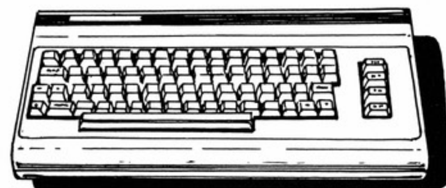
```
1 REM PALLE NIELSEN
2 REM PRINT AT
10 PRINT"▒":PRINT"HVILKET ORD VIL DU SKRIVE ":INPUTB$
20 PRINT"HVOR PAA SKAERMEN. BRUG KOORDINATER":INPUTX,Y:PRINT"▒"
30 IFY>23 ORY<0THEN 50
35 FORA=1TOY:PRINT:NEXTA
40 IFX>22ORX<0THEN50
45 PRINTTAB(X)B$:GOTO70
50 PRINT"KOORDINATERNE DU'R IKKE":GOTO20
70 FORW=1TO3000:NEXT:GOTO10
```

Cosmic Killer

COMMODORE 64

Cosmic Killer er et Space Invader-spil, med sprites, farver og lyd. Når spillet indtastes skal du være omhyggelig med DATA-sætningerne, da det er maskinkode data. Spillet, der kører på en CBM-64, er selvforklarende.

Niels Lavsten



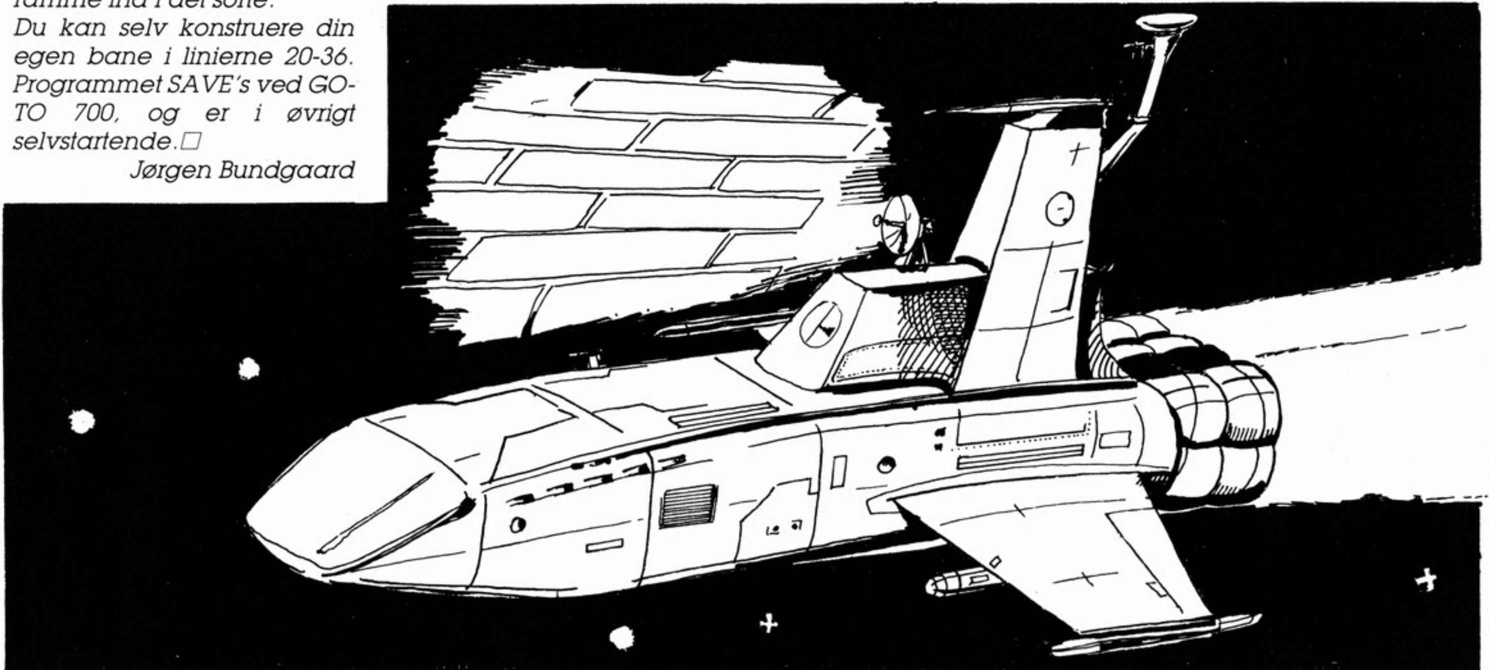
```
0 REM LAVET AF NIELS LAUSTEN
1 DATA 24,173,12,64,105,1,141,12,64,205,13,64,208,40,234,174,10,64,234
2 DATA 224,246,208,2,162,0,189,0,65,141,0,212,232,189,0,65,141,1
3 DATA 212,232,189,0,65,141,13,64,169,0,141,12,64,232,142,10,64,76,49,234
10 FORI=8↑4*6+256TO8↑4*6+256+56:READA:POKEI,A:NEXT
11 REM
12 REM  MUSIK-MASKINKODE
13 REM
19 POKE8↑4*4+14,1:POKE8↑4*4+15,0
20 POKE54272,0:POKE54273,0:AN=3
21 POKE 54296,15
22 POKE 54277,255
23 POKE 54278,248
24 POKE54276,17
26 POKE8↑4*4+10,00:POKE8↑4*4+11,65
27 POKE8↑4*4+12,0:POKE8↑4*4+13,1
28 DATA 154,21,15,100,20,15,154,21,15,100,20,15,154,21,15,47,16,15
29 DATA 63,19,15,37,17,15,107,14,30
30 DATA 147,8,15,205,10,15,107,14,15,47,16,30,205,10,15,156,13,15,47,16,15
31 DATA 37,17,30,205,10,15,154,21,15,100,20,15
32 DATA 154,21,15,100,20,15,154,21,15,47,16,15
33 DATA 63,19,15,37,17,15
34 DATA 107,14,30,147,8,15,205,10,15,107,14,15,47,16,30,159,9,15
35 DATA 37,17,15,47,16,15,107,14,15
36 DATA 154,21,15,100,20,15,154,21,15,100,20,15,154,21,15,47,16,15
37 DATA 63,19,15,37,17,15,107,14,30
38 DATA 147,8,15,205,10,15,107,14,15,47,16,30,205,10,15,156,13,15,47,16,15
39 DATA 37,17,30,205,10,15,154,21,15,100,20,15
40 DATA 154,21,15,100,20,15,154,21,15,47,16,15
41 DATA 63,19,15,37,17,15
42 DATA 107,14,30,147,8,15,205,10,15,107,14,15,47,16,30,159,9,15
43 DATA 37,17,15,47,16,15,107,14,15
44 DATA 47,16,15,37,17,15,63,19,15,154,21,30,216,12,15,227,22,15,154,21,15
45 DATA63,19,30,114,11,15,154,21,15,63,19,15,37,17,30,0
46 FORI=16640TO16640+246:READA:POKEI,A:NEXT
47 REM
48 REM MELODI-DATA
49 REM
67 DATA 160,0,185,112,7,201,32,240,14,201,96,240,10,201,27,144,6,169,1
68 DATA 141,6,64,96,200,192,40,144,230,169,0,141,6,64,96
70 FORI=24736TO24736+33:READA:POKEI,A:NEXT
71 REM
72 REM 4 NEDERSTE RAEKKE
73 REM
75 DATA 172,2,64,169,192,133,251,169,7
77 DATA 133,252,234,234,234,177,251,201
79 DATA 32,240,48,201,96,240,44,201,27
81 DATA 144,40,234,234,234,24,165,251,105,40,133,251,144,8,24,165,252
83 DATA 105,1,133,252,234,169,0,145,251
85 DATA 24,165,252,105,212,133,252,173,5,64,145,251,76,93,96,234,234,56
87 DATA 165,251,233,40,133,251,176,7,56,165,252,233,1,133,252,234,165
89 DATA 252,201,3,208,177,234,234,152,24,109,4,64,168,204,3,64,144,154,96
90 FORI=24576TO24576+105:READA:POKEI,A:NEXT
91 REM
92 REM SPACE.I. BOMBER
93 REM
100 DATA 169,0,141,1,64,169,192,133,251
110 DATA 169,7,133,252,160,0,234,177,251,201,0,240,18,201,27,144,14,201
120 DATA 32,240,10,201,96,240,6,169,1,141,1,64,96,234,192,0,208,5,160
130 DATA 39,76,11,89,234,56,165,251,233,40,133,251,176,8,56,165,252,233
140 DATA 1,133,252,234,165,252,201,3,208,195,96
150 FORI=22779TO22779+74:READA:POKEI,A:NEXT
160 REM
170 REM UNDERSOG SIDERNE
180 REM
190 DATA  169,4,133,252,133,254,169,1,133,251,169,0,133,253,160,255,200
200 DATA  177,251,201,27,144,30,201,32,240,26,145,253,169,32,145,251,24,165
210 DATA  252,72,105,212,133,252,133,254,177,251,145,253,104,133,252,133
220 DATA  254,234,192,255,208,12,24,165
230 DATA  252,105,1,133,252,133,254,76,16,85,192,231,208,199,165,252,201
240 DATA  7,208,193,96
250 FORI=8↑4*5+256*5TO8↑4*5+256*5+79:READA:POKEI,A:NEXT:REM FLYT TIL VENSTRE
260 REM
270 REM
280 DATA 162,3,202,173,0,64,201,1,240,103,173,1,208,201,255,208,48,234
290 DATA 165,197,201,10,208,89,234,173,16,208,74,74,144,12,173,16,208,9
300 DATA 1,141,16,208,234,76,72,88,173,16,208,41,254,141,16,208,234,173
310 DATA 2,208,141,0,208,173,3,208,141
320 DATA 1,208,234,234,172,1,208,136,140,1,208,234,234,234,192,10,208,14
330 DATA 169,255,141,1,208,169,0,141,0,64,76,133,88,234,173,31,208,74
340 DATA 176,7,224,0,208,153,76,133,88
350 DATA 169,1,141,0,64,76,00,97
360 FORI=22548TO22663:READA:POKEI,A:NEXT
370 REM BOMBE
380 REM
390 DATA 162,1,202,165,197,201,44,240,8
400 DATA 201,47, 240,57,76,136,86,234,173,2,208,24,105,1,176,27,201,64
410 DATA 240,7,141,2,208,76,136,86,234,173,16,208,74,74,176,79,169,64,141
420 DATA 2,208,76,136,86,234,173,16,208,9,2,141,16,208,169,0,141,2
430 DATA 208,76,136,86,234,234,56,173,2,208,233,1,144,27,201,24,240,7,141
440 DATA 2,208,76,136,86,234,173,16,208,74,74,144,26,169,24,141,2,208
450 DATA 76,136,86,234,173,16,208,56,233,2,141,16,208,169,255,141,2,208
460 DATA  76,136,86,224,0,208,132,76,20,88
470 FORI=22030TO22030+128:READA:POKEI,A:NEXT:REM FLYT RUMSKIB
480 REM
490 REM
500 DATA  169,192,133,251,169,6,133,252,169,232,133,253,169,6,133,254,160
510 DATA  0 ,234,192,63,208,7,165,252,201,3,208,1,96,234,136,177,251,201
520 DATA  27,144,31,201,32,240,27,234,234,145,253,169,32,145,251,165,252
530 DATA  72,24,105,212,133,252,133,254,177,251,145,253,104,133,252,133,254
540 DATA  234,192,0,208,200,165,252,234,233,1,133,252,133,254,76,18,83
550 DATA  0,73,0,143,38,182
560 FORI=21248TO21248+91:READA:POKEI,A:NEXT: REM  FLYT SPACEI NED
570 PRINT"[illegible]   HOEJRE ´>´,VENSTRE ´<´,SKYD ´A´"
580 POKE52,48:POKE56,48:POKE53281,15:POKE53280,6
590 DATA 160,0,169,32,153,192,7,200,192
600 DATA 41,208,248,234,169,191,133,251,169,7,133,252,160,0,177,251,201
610 REM
620 DATA 0,208,48,234,234,169,32,145,251,160,40,177,251,201,32,208,29,234
630 DATA 169,0,145,251,24,165,252,105
640 DATA 212,133,252,160,0,177,251,160,40,145,251,56,165,252,233,212,133
650 DATA 252,234,234,201,96,240,223,234
652 DATA 234,165,251,56,233,1,133,251,176,190,234,56,165,252,233,1,133
654 DATA 252,201,3,208,178,96,35,82,96
660 FORI=20992TO20992+102:READA:POKEI,A:NEXT
670 REM  FLYT S.I. BOMBER NED
680 REM
690 POKE52,48:POKE56,48
700 FORI=0TO97:READA:POKEI+8↑4*5,A:NEXT
710 DATA 160,0,24,169,48,133,52,169,48,133,56,173,14,220,41,254,141,14
720 DATA  220,165,1,41,251,133,1,162,0,189,0,208,157,0,48,232,224,0,208
730 DATA245,200,173,29,80,24,105,1,141,29,80,173,32,80,105,1,141,32
740 DATA 80,192, 16 ,208,223,165,1,9,4,133
750 DATA 1,173,14,220,9,1,141,14,220,173,24,208,41,240,24,105,12,141,24
760 DATA 208,169,0,169,208,141,29,80,169,48,141,32,80,96
770 SYS 8↑4*5:REM FLYT TEGN TIL RAM
810 DATA169,175,141,217,48
820 DATA169,175,141,218,48
830 DATA169,16 ,141,221,48
840 DATA169,4,141,222,48
850 DATA169,1,141,223,48
860 DATA169,175,141,233,48
870 DATA169,175,141,234,48
880 DATA169,16,141,237,48
890 DATA169,4,141,238,48
900 DATA169,1,141,239,48,96
910 FORI=832TO882:READA:POKEI,A:NEXT
920 DATA169,250,141,217,48
930 DATA169,250,141,218,48
940 DATA169,4  ,141,221,48
950 DATA169,16,141,222,48
960 DATA169,64,141,223,48
970 DATA169,250,141,233,48
980 DATA169,250,141,234,48
990 DATA169,4,141,237,48
1000 DATA169,16,141,238,48
1010 DATA169,64,141,239,48,96
1020 FORI=896TO946:READA:POKEI,A:NEXT
1030 DATA169,4,141,0,48
1040 DATA169,4,141,1,48
1050 DATA169,12,141,2,48
1060 DATA169,12,141,3,48
1070 DATA169,12,141,4,48
1080 DATA169,12,141,5,48
1090 DATA169,4,141,6,48
1100 DATA169,4,141,7,48,96
1110 FORI=49152TO49152+40:READA:POKEI,A:NEXT
1120 DATA169,1,141,0,48
1130 DATA169,1,141,1,48
1140 DATA169,12,141,2,48
1150 DATA169,12,141,3,48
1160 DATA169,48,141,4,48
1170 DATA169,48,141,5,48
1180 DATA169,64,141,6,48
1190 DATA169,64,141,7,48,96
1200 FORI=49193TO49193+40:READA:POKEI,A:NEXT
1220 DATA169,0,141,0,48
1230 DATA169,0,141,1,48
1240 DATA169,0 ,141,2,48
1250 DATA169,125,141,3,48
1260 DATA169,125,141,4,48
1270 DATA169,0,141,5,48
1280 DATA169,0,141,6,48
1290 DATA169,0,141,7,48,96
1300 FORI=49234TO49234+40:READA:POKEI,A:NEXT
1310 DATA169,64,141,0,48
1320 DATA169,64,141,1,48
1330 DATA169,48,141,2,48
1340 DATA169,48,141,3,48
1350 DATA169,12,141,4,48
1360 DATA169,12,141,5,48
1370 DATA169,1,141,6,48
1380 DATA169,1,141,7,48,96
1390 FORI=49275TO49275+40:READA:POKEI,A:NEXT
1400 A=1024+38:X=152:V=53248:W=1024:Y=229
1410 POKE53270,PEEK(53270)OR16
1420 POKE53282,2:POKE53283,0
1430 FORI=0TO7:READA:POKE27*8+I+12288,A:NEXT
1440 DATA63,175,175,255,21,4,16,64
1450 FORI=0TO7:READA:POKE29*8+I+12288,A:NEXT
1460 DATA252,175,175,255,84,4,16,64
1470 REMSTOP
1480 FORI=254*64TO254*64+63:POKEI,0:NEXT
1490 FORI=254*64+1TO20+254*64STEP3:POKEI,32:NEXT
1500 FORI=11*64TO11*64+63:READA:POKEI,A:NEXT
```

```
1510 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,40,0,0,170,0,2,170,128
1520 DATA  10,170,160,26,255,164,27,255,228,26,255,164,26,170,164,26,170,164
1530 DATA  26,150,164,42,20,168,42,20,168,40,21,40,40,223,40,32,247,200
1540 DATA 35,255,200,240
1550 REM
1560 REM  SET IRQ VECTOR
1570 REM
1580 POKE56334,PEEK(56334)AND254
1590 POKE788,14:POKE789,86
1600 POKE56334,PEEK(56334)OR1
1610 REM
1620 REM  SET SPRITE REGISTRE
1630 REM
1640 POKEV+1,255:POKEV+16,0
1650 POKE53276,255:POKEV+21,255
1660 POKE53285,2:POKE53286,8
1670 POKE53287,4:POKE53288,6:POKEV+2,150:POKE2040,254:POKE2041,11
1680 FORY=0TO228:POKEV+3,Y:NEXT
1685 POKE53279,0
1690 PRINT"⌐";
1700 PRINT"█▓ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂAÑ"
1710 PRINT"█ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂAÑ"
1720 PRINT"▓ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂAÑ"
1730 PRINT"▒ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂAÑ"
1740 PRINT"█ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂAÑ"
1750 PRINT"⌐ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA ÂA"
1751 REM ****** VARIABLER SAETTES *****
1752 NR=11:SH(0)=49152:SH(1)=49193:SH(2)=49234:SH(3)=49275:FI=4096*4:AT=66
1753 POKE2024,32:POKEFI+5,13:POKEFI+3,39:POKE21257,232:POKEV+1,254
1754 LE=PEEK(FI+14):N=PEEK(FI+15)
1755 IFN>7THENN=7
1756 IFN>0THENFORI=1TON:SYS21248:NEXT
1757 FORI=1TO10:PRINT:NEXT:PRINTTAB(15)"█LEVEL  :";LE:FORI=1TO3000:NEXT
1758 PRINT"⌐                              ";"█";
1760 POKE 21257,193:HV=21248:AR=38:POKE53279,0:POKEFI,0:POKEV+1,255
1770 REM
1780 REM ****** EGENTLIGE PROGRAM *****
1790 REM
1792 IFPEEK(53279)AND2THENGOSUB2370
1795 POKEFI+2,RND(0)*10:POKEFI+4,RND(0)*5+15
1800 SN=SN+1:IFSN=4THENSN=0
1810 SYSSH(SN):SK=SK+1
1820 IFPEEK(FI)=1THENGOSUB2010
1830 SYS 20992:SYS 24576:SYS HV
1837 IFPEEK(53279)AND2THENGOSUB2370
1840 IFPEEK(FI)=1THENGOSUB2010
1850 IFSK=1THENSYS896
1860 IFSK=2THENSYS832:SK=0
1861 POKEFI+2,RND(0)*10:POKEFI+4,RND(0)*5+15
1862 SYS 20992:SYS 24576
1865 IFPEEK(53279)AND2THENGOSUB2370
1870 SYS 22779:REM U.SIDERNE
1880 IFPEEK(FI+1)=0THEN1780:REM *******
1890 REM
1900 REM
1905 REM
1910 SK=0:HH=0:POKE21257,232
1920 IFPEEK(FI)=1THENGOSUB2010
1930 SYS 21248:N=N+1:REM NED
1940 SYS 24736:IFPEEK(FI+6)=1THEN1980
1950 POKE21257,193
1960 IF HV=21248THENHV=21760:AR=1:GOTO1780
1970 HV=21248:AR=38:GOTO1780
1980 SYS 21248:SYS 21248
1990 PRINT"█";TAB(10);"▒DU BLEV INVADERET":FORI=1TO10:GETA$:NEXT:GOTO2500
2000 REM
2010 REM ***** SKYD ¬R SPACE.I. *****
2020 REM
2030 BX=PEEK(V)+(PEEK(V+16)AND1)*256:BY=PEEK(V+1)
2040 X1=INT((BX-17)/8):Y1=INT((BY-45)/8):TT=0
2060 IFY1<NTHENY1=N
2070 IF(Y1>NR+N)THENPOKEV+1,255:POKE53279,0:POKEFI,0:RETURN
2090 Z=W+X1+Y1*40:Z2=Z
2091 REM
2092 REM
2100 Q1=PEEK(Z):Q2=PEEK(Z2)
2105 IFQ1=0THENPOKEV+1,255:POKEFI,0:RETURN
2110 IFQ2=0THENPOKEV+1,255:POKEFI,0:RETURN
2115 IFQ1<>32ANDQ1<>96THEN2125
2117 IFQ2<>32ANDQ2<>96THENZ=Z2:GOTO2185
2120 Z=Z-1:Z2=Z2+1:TT=TT+1
2121 IFTT=3THENY1=Y1+1:GOTO2090
2122 GOTO 2100
2125 IFAR=38ANDQ2<>32ANDQ2<>96THENZ=Z2:GOTO2185
2185 AT=AT-1
2190 POKEZ,32:POKEZ+1,32:POKEZ-1,32
2210 IFAT=0THENPOKEFI+14,PEEK(FI+14)+1:POKEFI+15,PEEK(FI+15)+1:GOTO1690
2220 POKEV+1,255:POKE53279,0:POKEFI,0:RETURN
2230 REM
2360 REM
2370 REM ******** RUMSKIBE TILBAGE ****
2380 REM
2390 AN=AN-1:J=0:POKE54276,33
2400 FORI=1TO24:SYS20992:NEXT
2410 IF N>3THEN J=0
2420 IF N<=3THENJ=15
2430 PRINT"█";
2440 FORI=0TOJ:PRINT:NEXT
2450 PRINT"█     ANTAL RUMSKIBE TILBAGE : ";AN
2460 FORI=1TO4000:NEXT
2470 FORI=0TO39:POKEI+W+(J+1)*40,32:NEXT
2475 IFAN=0THEN2500
2480 POKEV+1,255:POKEFI,0:POKE53279,0:POKE54276,17:RETURN
2500 PRINT"█▒GAME OVER":FORI=1TO10:GETA$:NEXT:POKE54296,0
2510 PRINT"■ DU NAAEDE TIL LEVEL";LE
2520 INPUT"■ET SPIL TIL (J/N) ";A$
2530 IFA$<>"J"ANDA$<>"N"THENPRINT"⌐⌐":GOTO2520
2540 IFA$="J"THENRUN
```

Subflight er et spil til ZX81 (16K). Du er ombord i et rumskib, som flyver gennem en tunnel. Det er nu din opgave at flyve over flest mulige + og ●, men undgå – og uden at ramme ind i det sorte.
Du kan selv konstruere din egen bane i linierne 20-36. Programmet SAVE's ved GOTO 700, og er i øvrigt selvstartende.□
Jørgen Bundgaard

Subflight

ZX 81



```
  8 REM "SUBFLIGHT"
  9 LET HP=0
 10 GOSUB 500
 14 LET P=0
 15 LET A=11
 17 LET ST=0
 18 LET PL=0
 19 LET M=0
 20 LET A$="█*+++*█  █*--*-*█
█++*█ █++█ █*++█ █*-*█ █*+++█
█ █*++*█ █*+*+█ █*+*█ █*++█ █++
█ █-*█ █*+++█ █*++++*█ █
*-++*█"
 30 LET B$="█*-+++*█ █ █*++*█
█++*█ █++*█ █*+++*█ █*+-*█ █*++
*█ █*++*█"
 35 LET C$="                 █

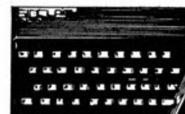
          █
 "
 36 LET D$="█                     █
 "
 39 PRINT AT 13,0;"█████████████
██████████████████████████████
 40 PRINT AT 8,0;"█████████████
██████████████████████████████
 45 PRINT AT 2,0;"▀▀ ▀ ▀▀ ▀▀▀
▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀▀▀"
 46 PRINT AT 3,0;"▀▀ ▀ ▀▀ ▀▀▀
▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀▀"
 47 PRINT AT 4,0;"▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀
▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀▀"
 50 PRINT AT 9,0;A$( TO 32)
 60 PRINT AT 12,0;B$( TO 32)
 65 PRINT AT 10,0;C$( TO 32)
 70 PRINT AT 11,0;D$( TO 32)
 80 LET A$=A$(2 TO )+A$(1)
 90 LET B$=B$(2 TO )+B$(1)
 95 LET C$=C$(2 TO )+C$(1)
 96 LET D$=D$(2 TO )+D$(1)
100 IF P<>0 THEN PRINT AT A,10;
CHR$ (P+128)
101 IF P=0 THEN PRINT AT A,10;"
"
110 LET A=A+(INKEY$="6")-(INKEY
$="7")
120 PRINT AT A,10;">";
130 LET P=PEEK (PEEK 16398+256*
PEEK 16399)
140 IF P=128 THEN GOTO 300
150 IF P=23 THEN LET ST=ST+1
160 IF P=21 THEN LET PL=PL+1
170 IF P=22 THEN LET M=M+1
200 GOTO 50
300 LET P=PL+(ST*10)-(M*5)
310 PRINT AT 17,4;"DINE POINT:"
;P
320 IF P>HP THEN LET HP=P
330 PRINT AT 19,4;"HØJESTE POIN
T:";HP
340 PRINT AT 21,6;"NYT SPIL (J/
N)"
350 IF INKEY$="J" THEN GOTO 10
360 IF INKEY$="N" THEN STOP
370 GOTO 350
500 CLS
510 PRINT AT 0,0;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒SU
BFLIGHT▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
520 FOR E=1 TO 20
530 PRINT AT E,0;"▒";AT E,31;"▒
"
540 NEXT E
550 PRINT AT 21,0;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
560 PRINT AT 2,2;"DU KAN STYRE
FARTØJET OP OG ▒ NED MED 6 OG
7."
570 PRINT AT 5,2;"DU MAA IKKE R
AMME DET SURTE"
580 PRINT AT 7,2;"DU SKAL KØRE
OVEN PAA + OG * ▒ MEN UNDGAA -.
"
590 PRINT AT 10,2;"+ GIVER 1 PO
INT."
600 PRINT AT 12,2;"* GIVER 10 P
OINT"
610 PRINT AT 14,2;"- GIVER - 5
POINT"
615 PRINT AT 16,2;"TAST L FOR A
T BEGYNDE"
620 PRINT AT 19,3;"GOD FORNØJEL
SE"
630 IF INKEY$<>"L" THEN GOTO 63
0
635 CLS
640 RETURN
700 SAVE "SUBFLIGH█"
710 RUN
```

Juveler

Forbryderen "No Good" har i løbet af sit lange liv røvet op til flere juveler, som han har gemt i flere etagers grotte. Detektiven (dig) har fundet grotten, og ved hjælp af en en-mands-jet forsøger du at få fat i juvelerne før tiden løber ud.□

Karsten Knoblauch

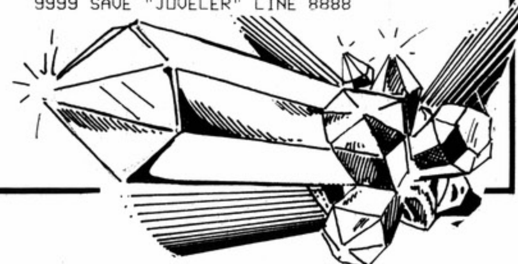




```
  1 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: BRIGHT 1:
 CLS
   6 LET h=2000
  10 FOR f=0 TO 50: BEEP .005,f+(10*RND)
 : NEXT f
  20 FOR j=2 TO 7: PRINT AT 10,3;: RESTO
RE 20: FOR f=0 TO 26: READ r: PRINT  INK
 j;CHR$ r;: BEEP .01,f: NEXT f
  30 DATA 127,128,75,65,82,83,84,69,78,1
28,75,78,79,66,76,65,85,67,72,128,45,128
,49,57,56,52,46
  40 NEXT j
  50 INPUT "SVAERHEDSGRAD(0-20)";o
  55 IF o>20 OR o<0 THEN  GO TO 50
  60 CLS
  70 LET sc=0
  80 LET l=3
 100 LET b=15
 101 LET q=18
 102 LET t=500
 103 LET d=0
 104 LET a=0
 500 REM
 501 REM ~q~ = GRAPH. ~q~
 502 REM
 503 REM ~e~ = GRAPH. ~e~
 504 REM
 505 REM ~r~ = GRAPH. ~r~
 506 REM
 507 REM ~t~ = GRAPH. ~t~
 508 REM
 509 REM ~u~ = GRAPH. ~u~
 510 REM
 511 REM ~i~ = GRAPH. ~i~
 512 REM
 513 REM ~o~ = GRAPH. ~o~
 520 REM
 600 IF o<10 THEN  RESTORE 600: FOR n=0
TO 7: READ r: POKE USR "o"+n,r: NEXT n
 700 DATA 0,0,0,124,254,124,56,16
1000 RESTORE 1000: FOR j=1 TO 16: READ r
: READ s: READ u:: FOR f=r TO s: PRINT
INK 4;AT u,f;"q": BEEP .005,f: NEXT f: N
EXT j
1010 DATA 5,15,5,20,30,5,0,5,7,10,20,7,0
,15,9,20,30,9,0,5,11,10
1020 DATA 20,11,25,30,11,0,5,13,15,30,13
,3,20,15,25,30,15,0,10
1030 DATA 17,15,25,17,0,30,19
1200 FOR f=1 TO 29: PRINT AT 0,f; INK 6;
"e": BEEP .005,f: NEXT f
1210 PRINT AT 1,0; INK 6;"uSCORE:0      L
IV:|||  TID:     t"
1300 FOR f=1 TO 29: PRINT AT 2,f; INK 6;
"r": BEEP .005,f: NEXT f
1310 FOR f=1 TO 29: PRINT AT 20,f; INK 6
;"e": BEEP .005,f: NEXT f
1360 PRINT  INK 6;AT 21,0;"u": FOR f=1 T
O 29: PRINT AT 21,f; INK 6;" ": BEEP .00
5,f: NEXT f: PRINT  INK 6;AT 21,30;"t"
1380 PRINT AT 21,1; INVERSE 1; INK 6;"OM
GANG:    HI:            o:"
1399 INK 7
1400 FOR f=0 TO 6: READ r: READ s: READ
u: PRINT  INK (RND+5);AT r,(RND*s)+u;"o"
: LET a=a+1: BEEP .01,f^2: NEXT f
1410 DATA 4,8,6,6,8,11,8,13,1,10,8,11,12
,3,1,14,8,11,16,8,1
1500 IF o>1 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
18,(RND*12)+1;"o": LET a=a+1
1510 IF o>2 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
18,(RND*12)+17;"o": LET a=a+1
1520 IF o>3 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
16,(RND*8)+16;"o": LET a=a+1
1530 IF o>4 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
12,(RND*13)+16;"o": LET a=a+1
1540 IF o>5 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
8,(RND*8)+21;"o": LET a=a+1
1550 IF o>6 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
4,(RND*8)+21;"o": LET a=a+1
1560 IF o>7 THEN  PRINT  INK (RND+5);AT
6,(RND*3)+1;"o": LET a=a+1
1570 IF o>8 THEN  PRINT  INK (RND*3);AT
10,(RND*3)+1;"o": LET a=a+1
1580 IF o>9 THEN  PRINT  INK (RND*3);AT
10,(RND*3)+26;"o": LET a=a+1
1590 IF o>10 THEN  PRINT  INK (RND*3);AT
 14,(RND*3)+26;"o": LET a=a+1
1600 IF o>11 THEN  LET t=t-(o*10)
1610 IF t<300 THEN  LET t=300
1620 IF o>8 THEN  RESTORE 1600: FOR n=0
TO 7: READ r: POKE USR "o"+n,r: NEXT n
1650 DATA 0,146,84,56,254,56,84,146
1900 PRINT  INVERSE 1; INK 6;AT 21,15;h
1980 PRINT  INVERSE 1; INK 6;AT 1,17+l;"
 "
2000 PRINT  INK 6; INVERSE 1;AT 1,26;t;"
 "
2010 LET t=t-1
2500 PRINT  INVERSE 1; INK 6;AT 21,8;o
2510 PRINT  INVERSE 1; INK 6;AT 1,7;sc
2520 PRINT  INVERSE 1; INK 6;AT 21,26;a-
d;" "
2999 PRINT AT q,b;" "
3000 LET b=b+(INKEY$="3")-(INKEY$="1")
3010 IF b<0 THEN  LET b=30
3011 IF b>30 THEN  LET b=0
3100 IF SCREEN$ (q+1,b)=" " AND INKEY$<>
"0" THEN  LET q=q+1
3200 IF SCREEN$ (q,b)<>" " THEN  BEEP .0
1,q+b+10: LET d=d+1: LET sc=sc+25
3300 IF t=0 THEN : LET l=l-1:: FOR f=69
TO -60 STEP -1: BEEP .01,f: NEXT f: IF l
>0 THEN : CLS : GO TO 100
3310: IF l=0 THEN  CLS : GO TO 7000
3400 IF d=a THEN  LET o=o+1: LET sc=sc+1
00: CLS : GO TO 100
3990 IF SCREEN$ (q-1,b)=" " AND INKEY$="
0" THEN  LET q=q-1
4000 PRINT AT q,b;"i"
6000 GO TO 2000
7000 LET a$="SLUT OPGØR"
7010 LET b$="___________"
7050 IF sc>h THEN  LET h=sc
7100 FOR f=10 TO 20: PRINT  INK (f-10)/2
;AT 10,10;a$; OVER 1;AT 10,10;b$: BEEP .
005,f: NEXT f
7150 PRINT AT 15,0
7200 PRINT "SCORE =",sc
7210 PRINT "TID    =",t
7220 PRINT "OMGANG=",o
7230 PRINT " o     =",a-d
7300 PRINT #1;"   VIL DU PRØVE IGEN ? (J
/N/M)  "
7400 IF INKEY$="n" THEN  GO TO 7450
7401 IF INKEY$="j" THEN  GO TO 7500
7402 IF INKEY$="m" THEN  GO TO 7600
7410 BEEP .01,RND*60
7420 GO TO 7400
7450  CLS : PRINT  INVERSE 1;AT 11,0;" D
U VILLE GERNE SLUTTE SPILLET. ": BEEP .5
,10: STOP
7500  CLS : PRINT  INVERSE 1;AT 11,0;"
DU VILLE GERNE  SPILLE IGEN.  ": BEEP .5
,30: CLS : GO TO 10
7600  CLS : PRINT  INVERSE 1;AT 11,0;"
DU VILLE MAASKE  SPILLE IGEN  "
7610  PRINT  INVERSE 1;AT 12,0;" SAA JEG
 TRAF VALGET FOR DIG... "
7620 IF (RND*10)<5 THEN  LET d$="IKKE ":
 GO TO 7622
7621 LET d$=""
7660  PRINT  INVERSE 1;AT 15,0;" DU VILL
E ";d$;"SPILLE IGEN...."
7700 IF d$="IkKE " THEN  BEEP .5,10: STO
P
7710 IF d$="" THEN  BEEP 2.5,30: CLS : G
O TO 10
8000 STOP
8888 RESTORE 9000
8900 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: BRIGHT 1:
 CLS
9000 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "q"+n,r: NEXT n
9010 DATA 0,126,254,255,255,239,247,102
9020 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "e"+n,r: NEXT n
9030 DATA 0,0,0,0,16,116,254,255
9040 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "r"+n,r: NEXT n
9050 DATA 255,254,116,16,0,0,0,0
9060 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "t"+n,r: NEXT n
9070 DATA 192,224,224,240,192,224,192,12
8
9080 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "u"+n,r: NEXT n
9090 DATA 3,7,7,15,3,7,3,1
9100 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "i"+n,r: NEXT n
9110 DATA 24,60,24,60,90,24,36,102
9120 FOR n=0 TO 7: READ r: BEEP .01,n: P
OKE USR "o"+n,r: NEXT n
9130 DATA 0,0,0,124,254,124,56,16
9300 FOR f=0 TO 77: PRINT  INK (RND*6)+1
;"JUVELER  ";: BEEP .01,RND*60: NEXT f
9400 CLS : PRINT  FLASH 1;AT 0,10;"INSTR
UKTIONER"
9410 PRINT AT 2,0;"FORBRYDEREN ~NOGOOD~
HAR I LØBETAF SIT LANGE LIV RØVET OP TIL
   FLERE JUVELER SOM HAN HAR GEMT  I EN
FLER-ETAGES GROTTE."
9420 PRINT AT 7,0;"DETEKTIVEN (dig) HAR
FUNDET      GROTTEN ,OG VED HJAELP AF EN
   EN-MANDS-JET FORSØGER HAN AT FAAFAT I
 JUVELERNE FØR TIDEN LØBER UD......"
9430 PRINT  INVERSE 1;AT 12,0;"     NAAR
 MAN KOMMER TIL CA.          OMGANG NR.9
, KAN DER              FOREKOMME ~SORTE~
                     JUVELER
      (DE KAN IKKE  ES.)           "
9450 PRINT "              DU STYRER MED:"
9460 PRINT : PRINT  INVERSE 1;" 1=VENSTR
E      3=HØJRE      0=OP "
9490 LET a=RND*30
9500 PRINT  INK (a/5)+1; INVERSE 1;AT 21
,0;" TAST ~P~ FOR AT SPILLE JUVELER "
9551 LET a=a+10
9560 BEEP .01,a: BEEP .005,a
9600 IF INKEY$<>"p" THEN  GO TO 9490
9700 RUN
9999 SAVE "JUVELER" LINE 8888
```





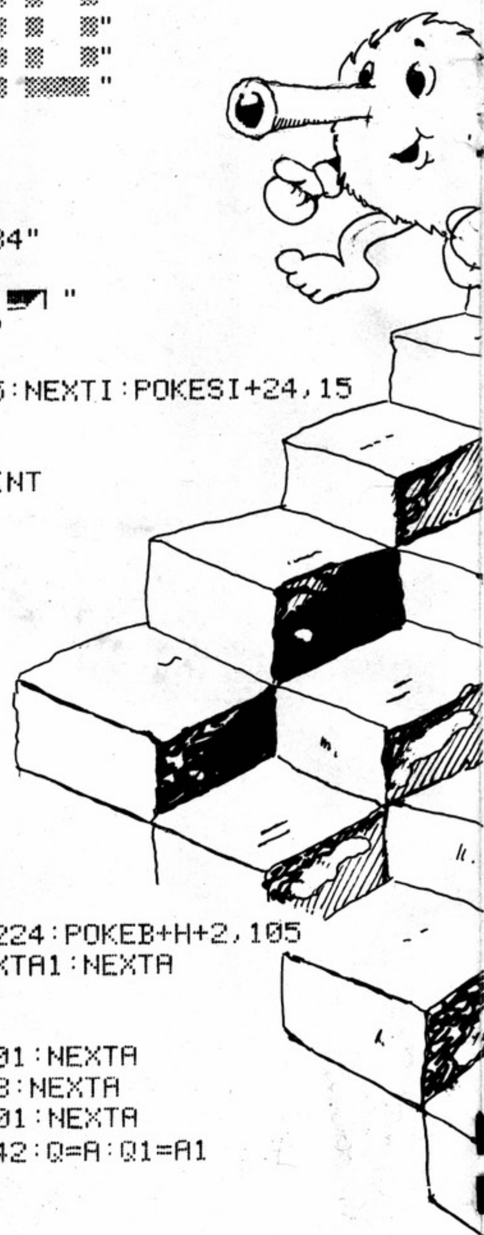


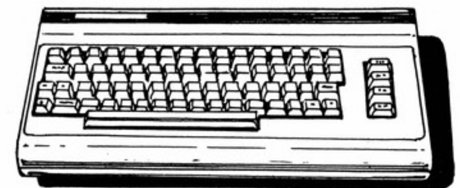
Q-Bert

Vor ven Q-BERT skal styres rundt på de 49 trin, som Cheops pyramide består af. Hver gang han har været på en firkant, bliver feltet farvet. For at undgå Mumiens forbandelse, skal du få farvet alle felter. Et superspil til Commodore 64!!!

Jesper Hansen

```
10 PRINT"▯":POKE53281,0:POKE53280,2
20 PRINT:PRINT"▪        ◢ ▀▌ "
30 PRINT"      ◢ ▐    ◢ ▀▌ "
40 PRINT"    ◢▐          ◢▀▌ "
50 PRINT"   ◢▐  ▀▌/    ▐▌   ◢▀▌ "
60 PRINT"  ◢▐  ▀▌/      ▐▌   ◢▀▌ "
70 FORI=0TO1:PRINT" ▐▌  ▀▌ |         ▐▌  ▀▌ | ":NEXTI
80 PRINT" ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒ ▒ ▒▒▒ "
90 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒ ▒ ▒   ▒   ▒▒ ▒ ▒  ▒"
100 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒ ▒  ▒"
110 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒ ▒ ▒   ▒▒  ▒ ▒  ▒"
120 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒ ▒ ▒   ▒ ▒ ▒ ▒  ▒"
130 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | ▐ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒▒ "
140 PRINT"▯ ▐▌  ▀▌ |       ▐▌  ▀▌ | "
150 PRINT" ▐▌  ▀▌ |   ◢ ▀▌▐▌  ▀▌ | "
160 PRINT" ▐▌  ◢▀▌  ▐▌  ◢ ▐  ▀▌/"
170 PRINT"  ▐▌  ◢▀▌  ▐▌    ▀▌/"
180 PRINT"   ▐▌  ◢    ▐   ◢▀ ▯(C) BY JESPER HANSEN 1984"
190 PRINT"     ▐▌        ◢▀▌ "
200 PRINT"       ▐▌ ▀▌/  ▐▌  ◢                          ▀▌ "
210 PRINT"▯              ▐▌                          ▀▌/"
220 GOSUB1130
230 SI=54272:FORI=5TO19STEP7:POKESI+I,15:POKESI+I+1,255:NEXTI:POKESI+24,15
240 POKE53280,2:PRINT"▯":FORI=1TO8:PRINT:NEXT
250 PRINT"▪VIL DU SPILLE MED":PRINT
260 PRINT"▪▯J▪OYSTICK(PORT 1)    ELLER    ▯T▪ASTATUR":PRINT
270 B$=""
280 IFPEEK(203)=22THENPOKE198,0:GOTO320
290 IFPEEK(203)=34ORPEEK(203)=60THENB$="J":GOTO380
300 D=D+1:IFD>500THEND=0:GOTO10
310 GOTO280
320 PRINT"▯"
330 PRINT:PRINT"▪HVILKEN TASTER SKAL VAERE:":PRINT
340 INPUT"-VENSTRE";LO$:PRINT
350 INPUT"-OP";RO$:PRINT
360 INPUT"-NED";LU$:PRINT
370 INPUT"-HØJRE";RU$
380 PRINT"▯":L=0:FA=3:P=0:RU=48
390 B=1160:F=55432:FORA=0TO6:GOTO1030
400 FORA1=0TO6:H=A*79+A1*42
410 FORI=0TO2:POKEF+H+I,1:NEXTI:POKEB+H,233:POKEB+H+1,224:POKEB+H+2,105
420 FORI=0TO1:POKEB+H+I+40,224:POKEF+H+I+40,2:NEXTI:NEXTA1:NEXTA
430 FORI=4TO18STEP7:POKESI+I,0:NEXTI:RESTORE
440 PRINT"    SCORE:",P,"HI SCORE:",RE
450 B=1163:F=55435:FORA=0TO6:POKEF+A*42,1:POKEB+A*42,101:NEXTA
460 B=1454:F=55726:FORA=0TO6:POKEF+A*79,1:POKEB+A*79,78:NEXTA
470 B=1494:F=55766:FORA=0TO5:POKEF+A*79,1:POKEB+A*79,101:NEXTA
480 A=INT(RND(TI)*7):A1=INT(RND(TI)*7):S=1161+A*79+A1*42:Q=A:Q1=A1
490 POKES,222:POKES-40,170:IFA=0THENPOKES-40,101
500 SF=S-1024+55296
510 FORI=SF-1TOSF+1:POKEI,FA:NEXTI
520 POKE53280,FA
530 L=L+1:IFL>10THENL=10
540 FORI=1TOL
550 L0(I)=INT(RND(TI)*7):L1(I)=INT(RND(TI)*7):L(I)=1161+L0(I)*79+L1(I)*42
560 IFPEEK(L(I))<>224THEN550
570 POKEL(I),209:P0(I)=L0(I):P1(I)=L1(I):NEXTI
580 IFB$="J"THEN1050
590 GETA$:IFA$=""THEN640
600 IFA$=LO$THENA1=A1-1:GOTO800
610 IFA$=RU$THENA1=A1+1:GOTO800
```






```
620 IFA$=RO$THENA=A-1:GOTO800
630 IFA$=LU$THENA=A+1:GOTO800
640 I=I+1:IFI>LTHENI=1
650 IFP0(I)=0THENZ=3:GOTO700
660 IFP0(I)=6THENZ=2:GOTO700
670 IFP1(I)=0THENZ=1:GOTO700
680 IFP1(I)=6THENZ=0:GOTO700
690 Z=INT(RND(TI)*4)
700 IFZ=3THENL0(I)=L0(I)+1:GOTO740
710 IFZ=2THENL0(I)=L0(I)-1:GOTO740
720 IFZ=1THENL1(I)=L1(I)+1:GOTO740
730 L1(I)=L1(I)-1
740 POKESI,207:POKESI+1,34:POKESI+6,80:POKESI+5,0:POKESI+4,17
750 L(I)=L0(I)*79+L1(I)*42+1161:IFPEEK(L(I))=209THEN650
760 P(I)=P0(I)*79+P1(I)*42+1161:POKEP(I),224:P0(I)=L0(I):P1(I)=L1(I)
770 POKESI+4,0
780 IFPEEK(L(I))=222THENPOKEL(I),209:POKEL(I)-40,224:GOTO920
790 POKEL(I),209:GOTO580
800 POKESI+7,103:POKESI+8,17:POKESI+13,240:POKESI+12,0:POKESI+11,33
810 S=Q*79+Q1*42+1161:POKES,224:POKES-40,224:IFQ=0THENPOKES-40,101
820 Q=A:Q1=A1:S=A*79+A1*42+1161:IFPEEK(S)<>224THENPOKESI+11,0:GOTO930
830 POKES,222:POKES-40,170:IFA=0THENPOKES-40,101
840 POKESI+11,0:SF=S-1024+55296:IF(PEEK(SF)AND15)=1THEN860
850 GOTO640
860 FORW=SF-1TOSF+1:POKEW,FA:NEXTW:P=P+1:IFP>RETHENRE=P
870 PRINT"▓▓",P,,RE:IFP=RUTHEN890
880 GOTO640
890 FA=FA+1:IFFA>15THENFA=3
900 POKE53280,FA:RU=RU+48+10*L:A$="":P=P+10*L:IFP>RETHENRE=P
910 PRINT"♡":GOTO390
920 IFA=0THENPOKES-40,101
930 FORI=0TO8:PRINT:NEXTI
940 FORI=180TO130STEP-1
950 POKESI+24,15:POKESI,207:POKESI+1,I:POKESI+6,143
960 POKESI+5,15::POKESI+4,17:NEXTI:POKESI+4,0
970 POKESI,90:POKESI+1,4:POKESI+6,255:POKESI+5,15
980 POKESI,50:POKESI+1,17:POKESI+6,32:POKESI+5,0:POKESI+4,17
990 FORT=1TO180:NEXTT:POKESI+4,0
1000 PRINT"<<<<<<<<  G A M E  -  O V E R  >>>>>>>>>"
1010 PRINT:PRINT"▓         TRYK F1 FOR ET NYT SPIL  !"
1020 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO240
1030 READK:READKL:READKH
1040 POKESI+K,KL:POKESI+K+1,KH:POKESI+K+4,17:GOTO400
1050 R=(255-PEEK(56321))AND15
1060 IFR=0THEN640
1070 IFR=4THENA1=A1-1:GOTO800
1080 IFR=8THENA1=A1+1:GOTO800
1090 IFR=1THENA=A-1:GOTO800
1100 IFR=2THENA=A+1:GOTO800
1110 GOTO640
1120 DATA0,180,8,7,247,10,7,10,13,7,103,17,14,237,21,14,20,26,14,207,34
1130 POKE56,48:FORI=1TO21:READA:NEXT
1140 FORI=828TO870:READQ:POKEI,Q:NEXT
1150 DATA120,169,49,133,1,169,0,133,98,133,100,169,208,133,99,169,48,133,101
1160 DATA162,16,160,0,177,98,145,100,200,208,249,230,99,230,101,202,208,242
1170 DATA169,55,133,1,88,96
1180 SYS828:POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
1190 READA:IFA<0THENRESTORE:RETURN
1200 FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NEXT:GOTO1190
1210 DATA160,255,255,255,255,255,255,255,255
1220 DATA170,255,255,231,195,195,129,0,0
1230 DATA222,129,195,219,189,219,24,255,255
1240 DATA209,195,129,36,0,0,60,153,195,-1
```

Super-Bam

COMMODORE 64

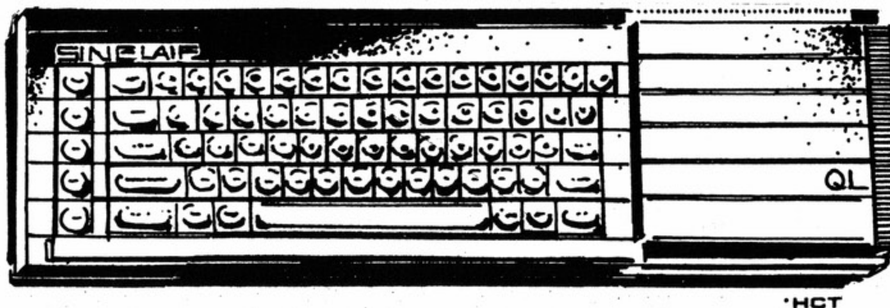
Med dette program har du nu chancen for endelig at få orden på dine disketter. Du kan ændre dit bamhoved, dit id. nr., samt ændre formatet på disketten.
Endvidere kan du ændre din dos (disk operating system), så du writeprotecter din disk uden at påklæbe mærkat.
Programmet er i øvrigt selvinstruerende og fortæller alt, hvad du vil vide i rem linjer.

Jan Toft

•HCT

```
20 REM PROGRAM TIL AT ÆNDRE DISKETTE NAVN SAMT ID NR. SAMT DOS MÆRKE,
30 REM UDEN AT FORMATERE DISKETTEN OM
40 REM PA SKÆRMEN VISES TRE RÆKKER MED KLAMMER
50 REM HVER RÆKKE BESTAR AF 4 KLAMMER
60 REM OVER FØRSTE KLAMME STAR DER DOS
70 REM HER KAN DU ÆNDRE DOS MÆRKET PA DISKETTEN
80 REM  DET RIGTIGE MÆRKE ER 'A' ALLE ANDRE MÆRKER MEDFØRER !
90 REM AT DU IKKE KAN SKRIVE PA DISKETTEN
100 REM I KLAMME NR.2 SKRIVER DU DISKETTENS NAVN
110 REM I KLAMME NR.3 SKRIVER DU ID NR. BEMÆRK AT DETTE KUN ER OVERFLADISK
120 REM DA DET RIGTIGE ID NR STADIGVÆK VIL STA I HEADEREN PA HVER BLOK
130 REM DEN SIDSTE KLAMME HAR INGEN PRAKTISK BETYDNING
140 REM DU KAN SKRIVE LIGE HVAD DU LYSTER F.EKS DINE INITIALER
150 REM VED TRYK PA (F1) VISES GAMMEL BAMHOVED I DEN FØRSTE RÆKKE KLAMMER
160 REM (F1) KAN AKTIVERES PA ET VILKET SOM HELST TIDSPUNKT
170 REM DEN NÆSTE RÆKKE KLAMMER STAR DEN KUNSTIGE CURSER OG HER SKRIVER,
180 REM MAN DET NYE BAMHOVED
190 REM I DEN TREDIE RÆKKE KLAMMER VISES DET NYE BAMHOVED
200 REM VARIABLER BRUGT I PROGRAM
210 REM L$ = ANTAL CURSER NED
220 REM X$ SAMT Y$ = BESTEMMER HVILKE TASTER DER MA TRYKKES PA
230 REM C = TOMME FELTER I INPUT STRENG
240 REM Q = HVOR CURSEREN SKAL I INPUT
250 REM LN = MAX KARAKTERER I INPUT
260 REM M = TÆLLER
270 REM P = BLOCK POINTER
280 REM A = VARIABEL I FOR OG NEXT LØKKE
290 REM C = ANTAL KARAKTERE I MID$
295 REM L = ANTAL CURSER NED
300 REM A$ = DEN ENDELIGE BAM
310 REM B$= VARIABEL I INPUT
320 REM C2$+C3$+C4$ = TOMME FELTER BAMHOVEDET
330 REM F1$-F4$ = FEJL VARIABLER
340 REM F$= HJÆLPE VARIABEL
350 REM E$ = LÆST BAMHOVED
360 REM A$(1) = DOS MÆRKE
370 REM A$(2) = DISKETTE NAVN
380 REM A$(3) = ID NR.
390 REM A$(4) = FORMAT
400 PRINT"":POKE2,3:REM SLETTER SKÆRM SAMT SAETTER ANTAL AF KLAMMER
410 L$="":REM VARIABEL TIL CURSER POSITION
420 POKE53280,4:POKE53281,0:REM SKÆRM FARVER
430 PRINT"                                    ";
440 REM         SKRIVER SKÆRM
450 REM
460 REM
470 PRINT"***************************************";
480 PRINT"*  N Y T   B A M   H O V E D  *";
490 PRINT"***************************************";
500 PRINT"                                      ";
510 PRINTSPC(3)"  DOS    DISKETTE NAVN    ID   FORMAT"
520 FORX=1TOPEEK(2)
530 PRINT" ╭─╮  ╭────────────────╮ ╭──╮ ╭──╮
540 PRINT" | |  |                | |  | |  |
550 PRINT" ╰─╯  ╰────────────────╯ ╰──╯ ╰──╯":NEXT
560 PRINTLEFT$(L$,19): PRINT"  TRYK F1 FOR SYN AF OPRINDELIG BAM"
570 PRINT"   TILVIRKET AF JAN TOFT D.1-10-1984"
580 PRINT"          TIL OFFENTLIG BRUG"
590 REM
600 REM SKÆRM SLUT
610 REM
620 GOSUB960
630 REM RUTINE TIL TJEK OG OPFYLDNING AF TOMME PLADSER I INPUT VARIABLERNE
640 C2$="                "
650 C3$="  "
660 C4$=C3$
670 C=LEN(C2$)-LEN(A$(2)):A$(2)=A$(2)+RIGHT$(C2$,C)
680 C=LEN(C3$)-LEN(A$(3)):A$(3)=A$(3)+RIGHT$(C3$,C)
690 C=LEN(C4$)-LEN(A$(4)):A$(4)=A$(4)+RIGHT$(C4$,C)
700 A$=A$(2)+"  "+A$(3)+" "+A$(4)+"    "
710 REM
720 REM
730 P=144:GOSUB900:PRINT#2,A$;:GOSUB830:REM SKRIVER BAM
740 REM
750 P=2:GOSUB910:PRINT#2,A$(1);:GOSUB830:REM SKRIVER DOS MÆRKE
760 L=17:POKE646,8:GOSUB780:GOSUB1190:RUN410
770 REM LÆSER BAM OG HOPPER TIL PRINT RUTINE
780 P=144:GOSUB900:FORA=1TO34:GET#2,F$:E$=E$+F$:NEXT:POKE2,2:GOTO850
790 REM
800 REM
810 REM   SKRIVER TIL DISKETTE OPERATIV SYSTEMET (DOS), AT DEN SKAL
820 IGNORERE DOS MÆRKET
830 PRINT#1,"M-W"CHR$(1)CHR$(1)CHR$(1)CHR$(65)
840 PRINT#1,"U2:";2;0;18;0:RETURN:REM SKRIVER PØ SPOR 18 SECTOR 0
850 REM PRINTER BAM PAA SKÆRMEN
860 PRINTLEFT$(L$,L)+""+MID$(E$,1,16);
870 PRINT""+MID$(E$,19,2);
880 PRINT""+MID$(E$,22,2):GOSUB1190:E$="":GOTO940
890 REM INITIALISERE OG ØBNER EN KANAL TIL DISKETTEN
900 GOSUB 1190:OPEN1,8,15,"I":OPEN2,8,2,"#"
910 PRINT#1,"U1:";2;0;18;0:REM LÆSER SPOR 18 SECTOR 0
920 PRINT#1,"B-P:";2;P
930 RETURN
940 P=2:GOSUB900:GET#2,F$:PRINT""+F$:RETURN
950 P=144:L=9:POKE646,5:GOSUB780:CLOSE2:CLOSE1:PRINT"":POKE211,CL:GOTO1010
960 X$=CHR$(32):Y$=CHR$(140):C=12:Q=3:LN=1:GOTO980
970 B$="":LN=14:Q=2
980 M=M+1:PRINT LEFT$(L$,C):REM TÆLLER A$(M) EN OP
990 POKE211,Q:REM CURSER POSITION PA LINIEN
1000 REM KUNSTIG CURSER
1010 PRINT"";:FORA=1TO40:GETA$:IFA$<>""THEN1040
1020 NEXT:PRINT"";:FORA=1TO40:IFA$=""THENNEXT:GOTO1010
1030 REM TEST FOR (F1)? HVIS JA! GEMMER CURSER POSITION OG LÆSER BAM IND
1040 IFASC(A$)=133THEN:CL=PEEK(211):GOTO950
1050 REM TEST FOR RETURN
1060 IFASC(A$)=13ANDQ<>13THENPRINT"":GOTO1150
1070 IFASC(A$)<>20THEN1100
1080 IFLEN(B$)=0THENNEXT:GOTO1010
1090 B$=LEFT$(B$,LEN(B$)-1):PRINT"  ";:GOTO1010
1100 IFA$<X$ ORA$>Y$THENNEXT:GOTO1010
1110 IFLEN(B$)<LNTHENB$=B$+A$:PRINT""A$"";:GOTO1010
1120 NEXT:GOTO1010
1130 REM POINTER TIL KUNSTIG CURSER
1140 REM
1150 IF Q=3 THENQ=9:LN=16:A$(M)=B$:B$="" :GOTO980
1160 IF Q=9THENQ=29:LN=2:A$(M)=B$:B$="" :GOTO980
1170 IF Q=29THENQ=35:LN=2:A$(M)=B$:B$="" :GOTO980
1180 A$(M)=B$:IFQ=35THENRETURN
1190 REM    FEJL RUTINE
1200 CLOSE2:CLOSE1:OPEN1,8,15:INPUT#1,F1$,F2$,F3$,F4$
1210 IFF2$<>"OK"THEN1230
1220 CLOSE2:CLOSE1:RETURN
1230 PRINT""+LEFT$(L$,12)+F1$+" "+F2$+" "+F3$+" "+F4$:CLOSE2:CLOSE1:END
READY.
```

Håndskrevne noter i listningen:
- ved 410: S + 15 * CURSOR NED
- ved 430: SR ♤
- ved 500: ← R ♤
- ved 510: S + 6 * CURSOR NED
- ved 550: Q
- ved 860: 8 * CURSOR T.H.
- ved 950: QQX
- ved 1110: CURSOR TH.



QL Backup

Programmet foretager automatisk backup, en proces som ellers kræver en del tid og koncentration af brugeren. Vær under indtastningen opmærksom på linie 290, hvor der skal stå ''tryk på ENTER.''. A'et skrives ved at trykke CTRL SHIFT ', desværre kan printeren ikke skrive tegnet som i QL er repræsenteret ved ASCII værdien 82H. Programmet er selvforklarende, så når det er tastet ind skrives blot RUN.□

Michael Riber

```
y100 REMark        *** backup ***
110 REMark      af Michael Riber
120 :
130 CLS
140 PRINT "*** BACKUP *** Start ***"
150 PRINT \"Kopierer alle filer fra mdv1 til mdv2."
160 PRINT \"Placer de to kassetter og tryk ENTER.":PAUSE
170 PRINT "Forberedelse til backup."
180 :
190 OPEN_NEW #15,mdv1_dir_tmp
200 DIR #15,mdv1_
210 CLOSE #15
220 :
230 OPEN_IN #15,mdv1_dir_tmp
240 INPUT #15,catri9de_name$
250 INPUT #15,catri9de_status$
260 :
270 INPUT \"Vil du formatere kassetten i mdv2 ? ";svar$
280 IF (svar$="J") OR (svar$="j") THEN
290   PRINT "Vent til mdv1 stopper, tryk s ENTER.":PAUSE
300   PRINT "Formaterin9 : ";
310   FORMAT "mdv2_"& catri9de_name$
320 END IF
330 PRINT \
340 :
350 Antal_filer = 0
360 REPeat kopier_fil
370 IF EOF (#15) THEN EXIT kopier_fil
380   INPUT #15,file_name$
390   IF file_name$ <> "dir_tmp" THEN
400     Antal_filer = Antal_filer + 1
410     PRINT "Kopierer ";file_name$
420     COPY "mdv1_"& file_name$ TO "mdv2_"& file_name$
430   END IF
440 END REPeat kopier_fil
450 :
460 PRINT \"Der blev kopieret "; Antal_filer; " filer."
470 CLOSE #15
480 DELETE mdv1_dir_tmp
490 :
500 PRINT \"*** BACKUP *** Afsluttet ***"
```



Stroboskop

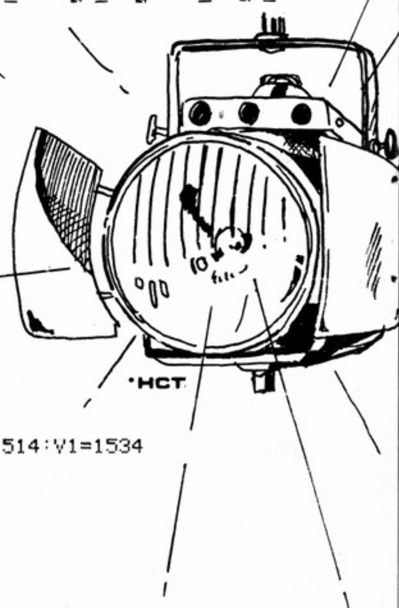


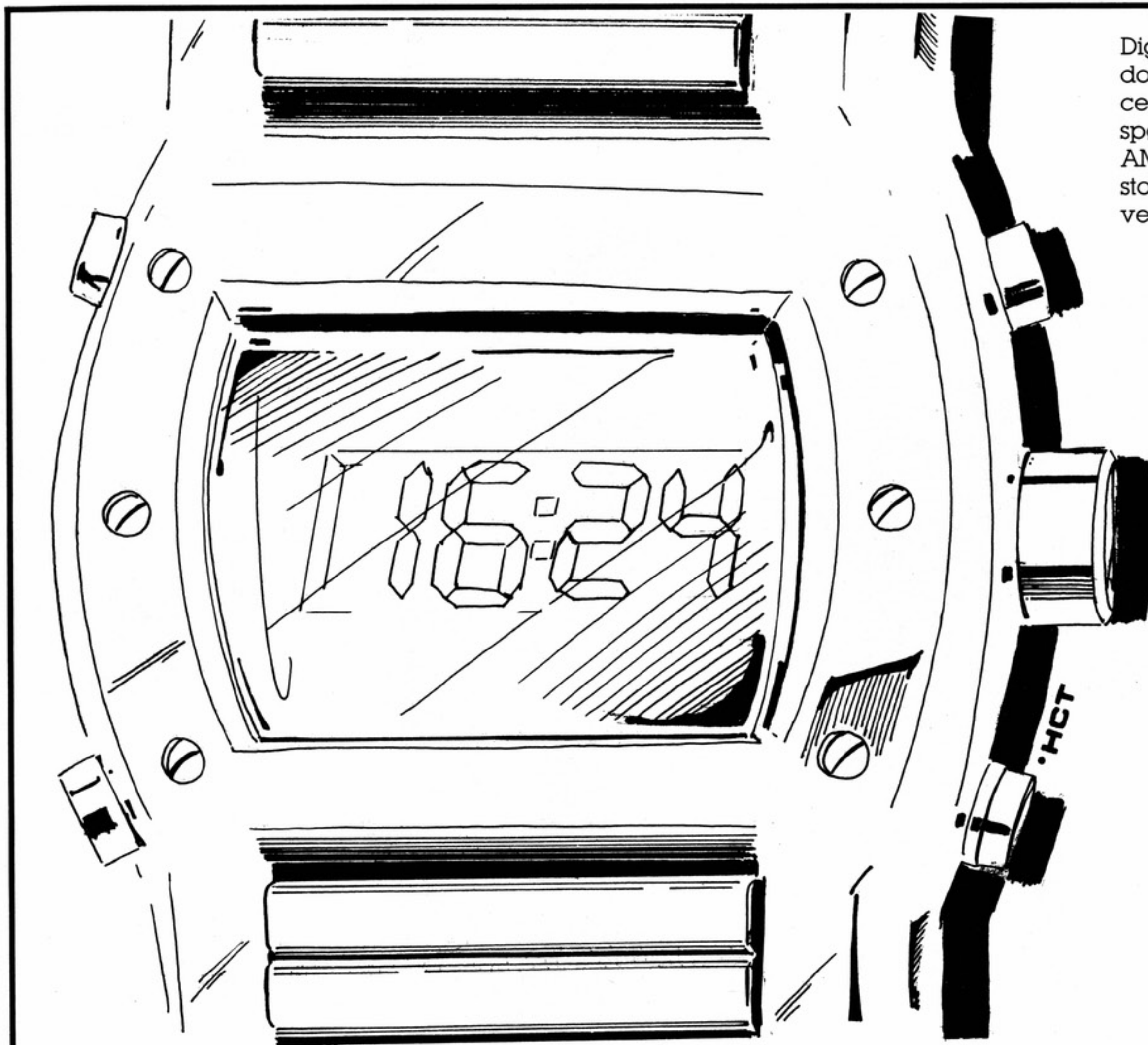


Et festligt program til Commodore 64, der sørger for lækre effekter under fester og lignende. Foruden stroboskoplyset er der 6 andre lyseffekter, som alle kan køre ud fra hovedmenuen.

Kurt Bennetsen og
Klaus Kortbæk

```
0 PRINT"┐":CLR
1 POKE53281,0:POKE53280,0:GOSUB 80
2 GETA$:IF A$="" THEN 2
3 IFA$="■"THEN21
4 IFA$="■"THEN40
5 IFA$="■" THEN 50
6 IFA$="■" THEN 60
7 IFA$="■" THEN 100
8 IFA$="■"THEN229
9 IFA$="↑" THEN PRINT"┐":PRINT"■──":GOTO 11
10 GOTO 2
11 PRINT CHR$(147)
12 PRINT"■■ER DU SIKKER(J/N)?"
13 GET SA$:IF SA$="" THEN 13
14 IF SA$="J" THEN PRINT"┐":END
15 IF SA$="N" THEN RUN
16 GOTO0
21 PRINT"┐                    ■╭──────────╮"
22 PRINT"                     ■│■ SOUND. ■│"
23 PRINT"                     ■╰──────────╯"
24 PRINT"■■■■"
25 PRINT"▼   ▼ ▼   ▼ ■■   ■■ ■■   ■■ ■   ▼"
26 PRINT"■■       ■■   ■■ ■■   ■■ ■ ■■ ■■   ■■"
27 PRINT"■■       ■■   ■■ ■■   ■■ ■■■■ ■■   ■■"
28 PRINT"◥■   ▼ ■■   ■■ ■■   ■■ ■■■■ ■■   ■■"
29 PRINT"     ■■ ■■   ■■ ■■   ■■ ■■ ■■■ ■■"
30 PRINT"     ■■ ■■   ■■ ■■   ■■ ■■   ■■ ■■"
31 PRINT"▼   ▼ ◥■   ▼ ◥■   ▼ ■■   ■■ ■   ▼ ■■"
32 GETB$:IF B$="" THEN 32
33 IF B$=" " THEN RUN
34 RUN
40 PRINT"┐":REM ** STROBE LYS **
41 POKE 53281,0:POKE 53280,0
42 FOR A=1 TO 75:NEXT
43 POKE 53281,1
44 GETA1$:IF A1$=" " THEN RUN
45 GOTO 41
50 REM ** FARVESTROBE **:
51 PRINT"┐":POKE 53281,0:POKE 53280,0
52 FOR A1=0 TO 15
53 POKE 53281,A1
54 FORB=1TO50:NEXTB
55 POKE 53280,A1
56 FORB=1TO50:NEXTB
57 GET A2$:IF A2$=" " THEN RUN
58 NEXT A1
59 GOTO 51
60 REM ** COBALLS **
61 PRINT"┐":POKE 53281,0:POKE 53280,0:V=1514:V1=1534
62 AB=INT(RND(1)*4)+1
63 IF AB=1 THEN V=V+40:V1=V1-40:F=2
64 IF AB=2 THEN V=V-40:V1=V1+40:F=5
65 IF AB=3 THEN V=V+1:V1=V1-1:F=6
66 IF AB=4 THEN V=V-1:V1=V1+1:F=7
67 IF V<1024 THEN V=V+40
68 IF V>2023 THEN V=V-40
```

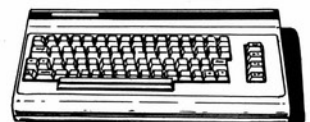




Digitaluret benytter Commodore 64's indbyggede interfacechip 6525. Programmet spørger om tiden, om det er AM/PM og viser herefter et stort display, der også angiver 1/10 sek.

Henrik Larsen



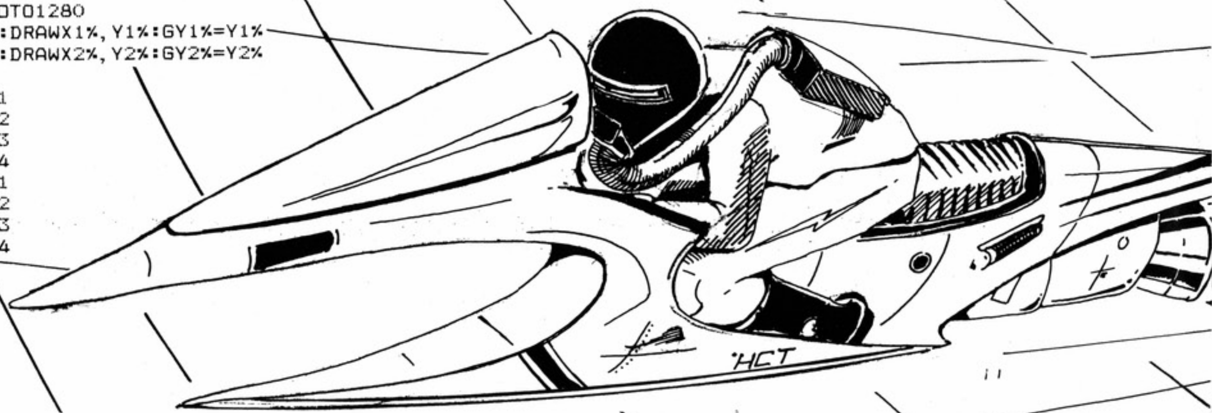


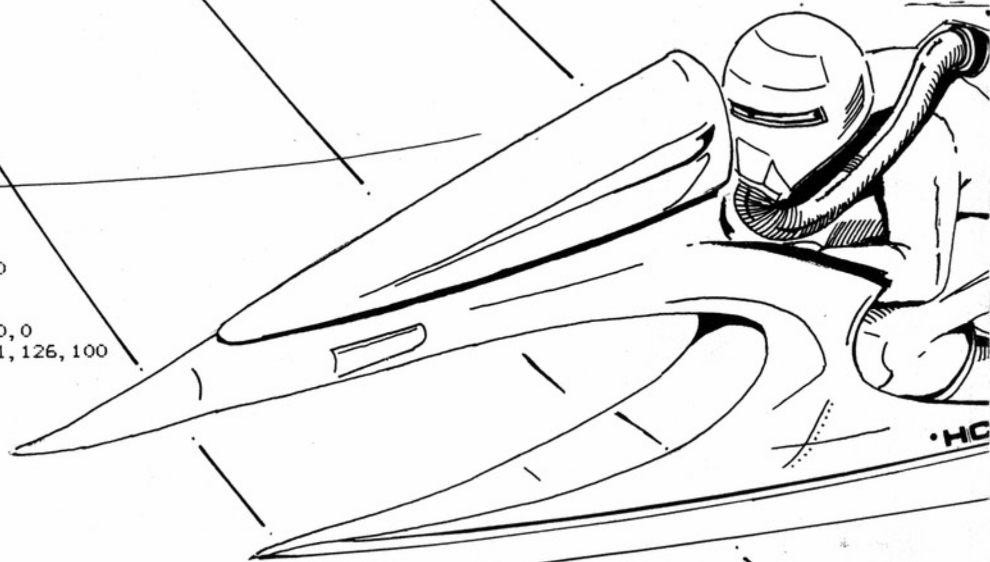
```
69 IF V1<1024 THEN V1=V1+40
70 IF V1>2023 THEN V1=V1-40
71 GET AB$:IF AB$=" " THEN RUN
72 POKE V,81:POKE V1,81:POKE V+54272,F:POKE V1+54272,F
73 GOTO 62
74 RUN
80 REM ** INSTRUKTIONS **
81 PRINT" S O U N D -  VALGMULIGHEDER."
82 PRINT" "
83 PRINT" OVERSIGT"
84 PRINT"   F1 S O U N D":PRINT"   F2 LØBELYS"
85 PRINT"   F3 STROBE-LYS":PRINT"   F4 SOUND RUN"
86 PRINT"   F5 FARVE-STROBE"
87 PRINT"   F6 COBALLS"
88 PRINT"   ↑1 STOP"
89 PRINT" TILBAGE MED 'SPACE'"
91 RETURN
100 PRINT"":POKE 53281,0:POKE 53280,0
101 GOSUB 199
102 T=INT(RND(1)*7)+1
103 IFT=1 THEN A=5:B=159:C=28:D=156
104 IFT=2 THEN A=28:B=156:C=30:D=31
105 IFT=3 THEN A=30:B=31:C=159:D=5
106 IFT=4 THEN A=31:B=30:C=28:D=156
107 IFT=5 THEN A=156:B=28:C=31:D=30
108 IFT=7 THEN A=159:B=30:C=156:D=31
110 PRINTCHR$(A):PRINT"        S O U N D"
111 GET A6$:IF A6$=" " THEN RUN
112 GOTO 101
199 PRINTCHR$(A)
200 PRINT"   ●●●● "
201 PRINT" ●●●●●●"
202 PRINT" ●●●●●●"
203 PRINT" ●●●●●●"
204 PRINT"  ●●●● "
205 PRINTCHR$(B)
206 PRINT"   ●●●●"
207 PRINT"  ●●●●●●"
208 PRINT"  ●●●●●●"
209 PRINT"  ●●●●●●"
210 PRINT"   ●●●● "
211 PRINT CHR$(C)
212 PRINT"   ●●●●"
213 PRINT"  ●●●●●●"
214 PRINT"  ●●●●●●"
215 PRINT"  ●●●●●●"
216 PRINT"   ●●●● "
217 PRINT CHR$(D)
218 PRINT"   ●●●● "
219 PRINT"  ●●●●●●"
220 PRINT"  ●●●●●●"
221 PRINT"  ●●●●●●"
222 PRINT"   ●●●● "
223 RETURN
229 PRINT""
233 F=INT(RND(1)*8)+1
234 IFF=1 THEN A=30
235 IFF=2 THEN A=31
236 IFF=3 THEN A=28
237 IFF=4 THEN A=159
238 IFF=5 THEN A=158
239 IFF=6 THEN A=5
240 IFF=7 THEN A=30
241 IFF=8 THEN A=31
249 PRINTCHR$(A)
250 PRINT"     \    |    |    |   /"
260 PRINT"      \ |  |  |  |  |  | /"
265 PRINT""
270 PRINT"     **** **** *  * *  * ***    "
280 PRINT"     *    *  * *  * ** * *  *   "
290 PRINT"     *    *  * *  * ** * *  *   "
300 PRINT"     **** *  * *  * * ** *  *  "
310 PRINT"        * *  * *  * * ** *  *   "
320 PRINT"        * *  * *  * *  * *  *   "
330 PRINT"     **** **** **** *  * ***    "
335 PRINT""
340 PRINT"      / |  |  |  |  |  | \"
348 GETL$:IFL$=" " THEN RUN0
350 PRINT"     /    |    |    |   \"
351 PRINT""
352 PRINT""
353 PRINT""
354 PRINT""
355 PRINT""
356 PRINT""
360 FORB=1TO95   :NEXT
370 GOTO233
```

Digital ur

```
8 POKE53281,0:POKE53280,0
10 GOSUB1000
11 POKE56334,PEEK(56334)OR128
12 POKEV+21,0
15 POKE198,0
30 INPUT"INDTAST KLOKKEN (TTMMSS) ";UR$
35 IFUR$>"125959"GOTO30
40 U1=VAL(MID$(UR$,1,1))*16+VAL(MID$(UR$,2,1))
50 U2=VAL(MID$(UR$,3,1))*16+VAL(MID$(UR$,4,1))
60 U3=VAL(MID$(UR$,5,1))*16+VAL(MID$(UR$,6,1))
70 INPUT"AM EL. PM ";Q$:IFQ$<>"AM"ANDQ$<>"PM"GOTO70
80 IFQ$="PM"THENU1=U1OR128
90 PRINT""
100 T=56331:M=56330:S=56329:I=56328
110 POKET,U1:POKEM,U2:POKES,U3
120 POKEI,0:Q7=127:FI=4
130 HE=16:KB=197:PL=223:PA=234:B7=128
140 POKEV+21,255:WW=240:FM=15
150 T1=PEEK(T):S1=PEEK(S):M1=PEEK(M):T2=T1ANDQ7:POKEN6,PEEK(I)+PL
160 POKEN7,(T1<B7)+PA:POKEN5,(S1ANDFM)+PL:POKEN4,S1/HE+PL
180 POKEN3,(M1ANDFM)+PL:POKEN2,M1/HE+PL:POKEN1,(T2ANDFM)+PL
190 POKEN0,T2/HE+PL:IFPEEK(KB)=FIGOTO11
200 GOTO150
1000 V=53248
1010 POKE829,223:POKE828,0
1020 N0=2040:N1=2041:N2=2042:N3=2043
1030 N4=2044:N5=2045:N6=2046:N7=2047
1050 IFPEEK(14272)<>3THENFORT=14272TO15038:READA:POKET,A:NEXT
1070 POKEV+23,63:POKEV+29,63:POKEV+12,50:POKEV+16,192
1090 FORT=V+1TOV+15STEP2:POKET,110:NEXT
1110 FORT=VTOV+10STEP4
1120 POKET,(T-V)*22+30
1125 POKET+2,(T-V)*22+63
1130 NEXT
1140 POKEV+14,25:POKEV+15,130:POKEV+13,130
1150 FORT=V+39TOV+46:POKET,14:NEXT
1990 RETURN
5000 REM ************
5001 REM *    0     *
5002 REM ************
5010 DATA3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192
5020 DATA28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1
5030 DATA192,28,1,192,28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,0
5040 REM ************
5041 REM *    1     *
5042 REM ************
5050 DATA0,112,0,0,112,0,0,112,0,3,240,0,3,240,0,3,240,0,0,112,0,0,112,0,0,112
5060 DATA0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,0
5070 DATA112,0,31,255,192,31,255,192,31,255,192,0
5080 REM ************
5081 REM *    2     *
5082 REM ************
5090 DATA3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,0,1,192,0,1,192
5100 DATA0,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,0,0,28,0,0,28,0,0
5110 DATA28,0,0,28,0,0,28,0,0,31,255,192,31,255,192,31,255,192,0
5120 REM ************
5121 REM *    3     *
5122 REM ************
5130 DATA3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,0,1,192,0,1
5140 DATA192,0,1,192,0,126,0,0,126,0,0,126,0,0,1,192,0,1,192,0,1,192
5150 DATA28,1,192,28,1,192,28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,0
5160 REM ************
5161 REM *    4     *
5162 REM ************
5170 DATA0,14,0,0,14,0,0,14,0,0,126,0,0,126,0,0,126,0,3,142,0,3,142,0,3,142,0
5180 DATA28,14,0,28,14,0,28,14,0,31,255,192,31,255,192,31,255,192
5190 DATA0,14,0,0,14,0,0,14,0,0,14,0,0,14,0,0,14,0,0
5200 REM ************
5201 REM *    5     *
5202 REM ************
5210 DATA31,255,192,31,255,192,31,255,192,28,0,0,28,0,0,28,0,0,28,0,0
5220 DATA28,0,0,28,0,0,31,254,0,31,254,0,31,254,0,0,1,192,0,1,192,0,1,192
5230 DATA28,1,192,28,1,192,28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,0
5240 REM ************
5241 REM *    6     *
5242 REM ************
5250 DATA0,126,0,0,126,0,0,126,0,3,128,0,3,128,0,3,128,0,28,0,0,28,0,0,28,0,0
5260 DATA31,254,0,31,254,0,31,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1
5270 DATA192,28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,0
5280 REM ************
5281 REM *    7     *
5282 REM ************
5290 DATA31,255,192,31,255,192,31,255,192,0,1,192,0,1,192,0,1,192,0,14,0,0,14
5300 DATA0,0,14,0,0,112,0,0,112,0,0,112,0,3,128,0,3,128,0,3,128,0
5310 DATA3,128,0,3,128,0,3,128,0,3,128,0,3,128,0,3,128,0,0
5320 REM ************
5321 REM *    8     *
5322 REM ************
5330 DATA3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192
5340 DATA28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192
5350 DATA28,1,192,28,1,192,3,254,0,3,254,0,3,254,0,0
5360 REM ************
5361 REM *    9     *
5362 REM ************
5370 DATA3,254,0,3,254,0,3,254,0,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192,28,1,192
5380 DATA28,1,192,3,255,192,3,255,192,3,255,192,0,1,192,0,1,192,0,1,192
5390 DATA0,14,0,0,14,0,0,14,0,3,240,0,3,240,0,3,240,0,0
5400 REM ************
5401 REM *    AM    *
5402 REM ************
5410 DATA0,0,0,4,34,0,10,54,0,17,42,0,17,42,0,31,34,0,17,34,0,17,34,0
5420 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5430 DATA0,0,0,0,0
5440 REM ************
5441 REM *    PM    *
5442 REM ************
5450 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5460 DATA30,34,0,17,54,0,17,42,0,30,34,0,16,34,0,16,34,0,16,34,0,0
5470 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

```
10  REM      RUNDT PÜ GULVET for 2 spillere.
20  ON ERROR RUN
30  GOTO 370
40 IFPOINT(X1%,Y1%)<>0GOTO1130
50 IFPOINT(X2%,Y2%)<>0GOTO1280
60 GCOLO,3:MOVEX1%,GY1%:DRAWX1%,Y1%:GY1%=Y1%
70 GCOLO,6:MOVEX2%,GY2%:DRAWX2%,Y2%:GY2%=Y2%
80 IFW%=1GOTO180
90 IFADVAL(1)DIVD%<1B%=1
100 IFADVAL(1)DIVD%>1B%=2
110 IFADVAL(2)DIVD%<1B%=3
120 IFADVAL(2)DIVD%>1B%=4
130 IFADVAL(3)DIVD%<1A%=1
140 IFADVAL(3)DIVD%>1A%=2
150 IFADVAL(4)DIVD%<1A%=3
160 IFADVAL(4)DIVD%>1A%=4
170 GOTO260
180 IFINKEY(-104)B%=1
190 IFINKEY(-103)B%=2
200 IFINKEY(-105)B%=3
210 IFINKEY(-73)B%=4
220 IFINKEY(-83)A%=1
230 IFINKEY(-67)A%=2
240 IFINKEY(-98)A%=3
250 IFINKEY(-66)A%=4
260 SOUND1,-9,S1%,1:S1%=S1%+1:SOUND2,-9,S2%,1:S2%=S2%+1
270 ONA%GOTO280,290,300,310
280 X1%=X1%+8:GOTO320
290 X1%=X1%-8:GOTO320
300 Y1%=Y1%-8:GOTO320
310 Y1%=Y1%+8
320 ONB%GOTO330,340,350,360
330 X2%=X2%+8:GOTO40
340 X2%=X2%-8:GOTO40
350 Y2%=Y2%-8:GOTO40
360 Y2%=Y2%+8:GOTO40
370  MODE 1:VDU 23,1,0;0;0;0;
380  VDU 23,66,126,51,51,62,51,51,126,0
390  VDU 23,68,126,51,51,51,51,51,126,0
400  VDU 23,86,99,99,99,54,54,28,28,0
410  VDU 23,91,31,60,108,127,108,108,111,0
420  VDU 23,92,62,103,111,123,115,99,62,0
430  VDU 23,93,28,0,62,99,127,99,99,0
440  ENVELOPE 2,0,0,0,-1,1,1,255,0,0,0,0,0,0
450  ENVELOPE 3,3,0,0,0,0,0,0,126,-2,-1,-1,126,100
460  VDU 19,3,6,0,0,0
470  CLS:GCOL 0,2
480  DRAW 1279,0:DRAW 1279,1023
490  DRAW 0,1023:DRAW 0,0
500  MOVE 4,0:DRAW 4,1023
510  MOVE 1275,0:DRAW1275,1023
520  MOVE 12,8:DRAW 1266,8:DRAW 1266,1012
530  DRAW 12,1012:DRAW 12,8
540  MOVE 16,8:DRAW 16,1012
550  MOVE 1262,8:DRAW 1262,1012
560  COLOUR 1
570  PRINTTAB(10,3)"*******************"
580  PRINTTAB(10,4)"*                 *"
590  PRINTTAB(10,5)"*                 *"
600  PRINTTAB(10,6)"*                 *"
610  PRINTTAB(10,7)"*******************"
620  COLOUR 2:PRINTTAB(19,4)"."
630  PRINTTAB(12,5)"RUNDT PA GULVET"
640  COLOUR 3
650  PRINTTAB(12,10)"For 2 spillere."
660  COLOUR 2:S=174
670  FOR X=1 TO 38 STEP 2
680    SOUND 1,-11,S,1
690    SOUND 2,-11,S-1,1
700    S=S-4
710    PRINTTAB(X,12)"__";
720    NEXT:COLOUR 2
730  PRINTTAB(6,15)"GUL styrer med  A  Z  X  C"
740  COLOUR 3
750  PRINTTAB(8,16)"."
760  PRINTTAB(6,17)"BLA styrer med  ,  .  /  :"
770  COLOUR 1
780  PRINTTAB(3,21)"DET GÄLDER OM IKKE AT RAMME NOGET."
790  PRINT:COLOUR 2
800  FOR X=1 TO 38
810    PRINTTAB(X,24)"_";
820    NEXT:COLOUR 3
830. PRINTTAB(8,28)"Bruges JOYSTICK ? (J/N)"
840  FOR S=-15 TO 0 STEP 0.3
850    SOUND 1,S,80,1
860    SOUND 2,S,81,1
870    NEXT
880  Q$=GET$
890  IF Q$="J" W%=0:GOTO 920
900  IF Q$="N" W%=1:GOTO 920
910  GOTO 880
920  MODE 2
930  VDU 23,1,0;0;0;0;
940  AP=0:BP=0:OM=10:D%=20000
950  COLOUR 144:CLS:GCOL 0,1:MOVE 0,4
```





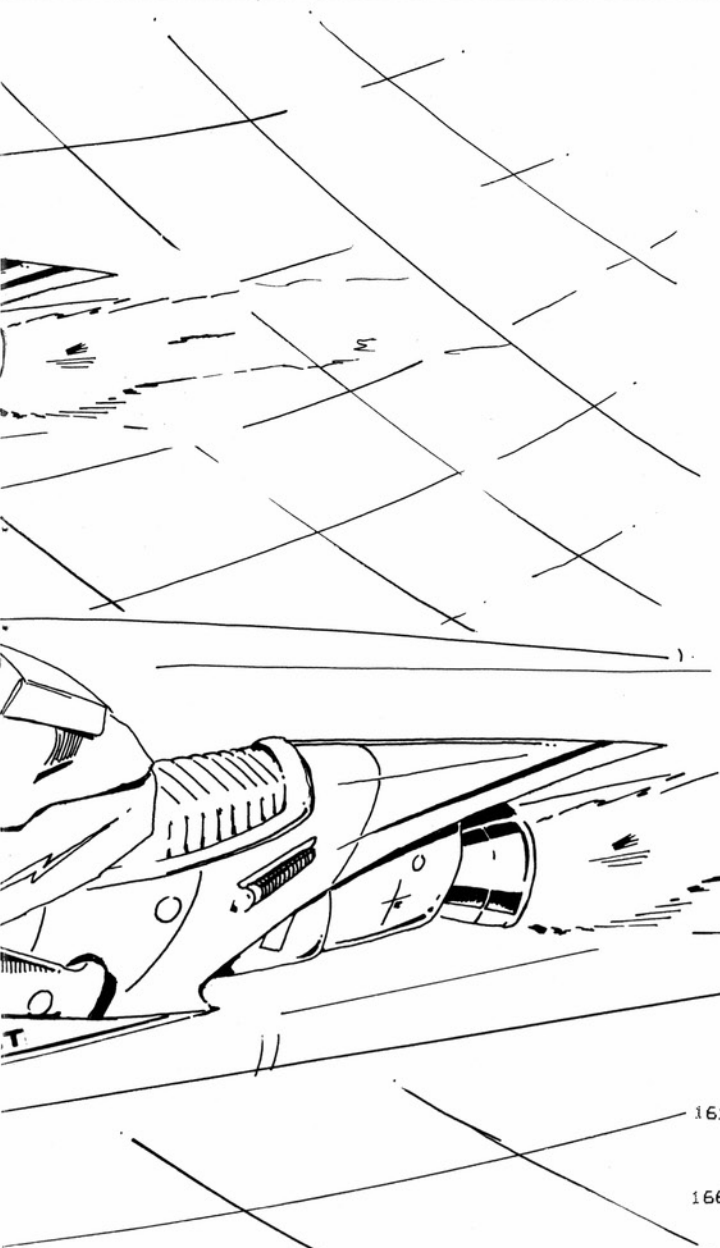
Rundt på



»Rundt på gulvet« er et TRON-lignende spil beregnet til en 32K BBC computer.

Programmet kører kun med to spillere, og du kan selv vælge, om det skal foregå med joystick eller fra tastaturet. I øvrigt er programmet selvforklarende.

Hans Hansen



gulvet

```
960   DRAW 0,1023:DRAW 1279,1023
970   DRAW 1279,4:DRAW 0,4
980   X1%=300:Y1%=500:GY1%=Y1%
990   X2%=979:Y2%=500:GY2%=Y2%
1000  A%=1:B%=2:S1%=0:S2%=100
1010  FOR Q=1 TO 2000:NEXT
1020  FOR I=3 TO 1 STEP -1
1030    PRINTTAB(9,16);I
1040    FOR S=-15 TO 0
1050      SOUND 1,S,60,2
1060      SOUND 2,S,61,2
1070      NEXT
1080    FOR J=1 TO 1400:NEXT
1090    NEXT
1100  PRINTTAB(9,16)" "
1110  *FX 15,0
1120  GOTO 270
1130  IF POINT(X2%,Y2%)<>0 THEN 1410
1140  SOUND 17,0,200,1
1150  SOUND 16,3,7,1
1160  VDU 19,0,3,0,0,0
1170  FOR K=1 TO 100:NEXT
1180  VDU 19,0,0,0,0,0
1190  GCOL 0,3
1200  FOR I=0 TO 8
1210    RX%=RND(100)-1:RY%=RND(100)-1
1220    MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,RX%,RY%
1230    MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,-RX%,RY%
1240    MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,RX%,-RY%
1250    MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,-RX%,-RY%
1260    NEXT
1270  AP=AP+1:GOTO 1600
1280  SOUND 17,0,200,1
1290  SOUND 16,3,7,1
1300  VDU 19,0,6,0,0,0
1310  FOR K=1 TO 100:NEXT
1320  VDU 19,0,0,0,0,0
1330  FOR I%=0 TO 8
1340    RX%=RND(100)-1:RY%=RND(100)-1
1350    MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,RX%,RY%
1360    MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,-RX%,RY%
1370    MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,RX%,-RY%
1380    MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,-RX%,-RY%
1390    NEXT
1400  BP=BP+1:GOTO 1600
1410  SOUND 17,0,200,1
1420  SOUND 16,3,7,1
1430  FOR L=1 TO 2
1440    VDU 19,0,7,0;0
1450    FOR K=1 TO 88:NEXT
1460    VDU 19,0,0,0;0
1470    FOR M=1 TO 88:NEXT
1480    NEXT
1490  FOR I%=0 TO 8
1500    RX%=RND(100)-1:RY%=RND(100)-1
1510    GCOL 0,3:MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,RX%,RY%
1520    GCOL 0,6:MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,RX%,RY%
1530    GCOL 0,3:MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,-RX%,RY%
1540    GCOL 0,6:MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,-RX%,RY%
1550    GCOL 0,3:MOVE X1%,Y1%:PLOT 1,RX%,-RY%
1560    GCOL 0,6:MOVE X2%,Y2%:PLOT 1,RX%,-RY%
1570    GCOL 0,3:MOVE X1%,Y1%:PLOT1,-RX%,-RY%
1580    GCOL 0,6:MOVE X2%,Y2%:PLOT1,-RX%,-RY%
1590    NEXT:FOR J=1 TO 4444:NEXT
1600  COLOUR 150:COLOUR 0
1610  PRINTTAB(17,0);"    "
1620 IF AP=0 THEN PRINTTAB(17,1);" 0 "ELSE PRINTTAB(17,1);" ";AP;" "
1630  PRINTTAB(17,2);"    "
1640  COLOUR 147
1650  PRINTTAB(0,0);"    "
1660 IF BP=0 THEN PRINTTAB(0,1);" 0 " ELSE PRINTTAB(0,1);" ";BP;" "
1670  PRINTTAB(0,2);"    "
1680  OM=OM-1
1690  IF OM=1 THEN 1750
1700  IF OM=0 THEN 1810
1710  COLOUR 148:PRINTTAB(2,29);"                     "
1720  COLOUR 7:PRINTTAB(2,30);" ";OM;" omg. tilbage "
1730  PRINTTAB(2,31);"                     ";
1740  GOTO 1790
1750  COLOUR 145:COLOUR 7
1760  PRINTTAB(2,29);"                 "
1770  PRINTTAB(2,30);" Sidste omgang! "
1780  PRINTTAB(2,31);"                 ";
1790  FOR Q=1 TO 7000:NEXT
1800  CLS:GOTO 950
1810  IF AP=BP COLOUR 144:PRINTTAB(5,2)"           "
1820  IF AP=BP COLOUR 2:PRINTTAB(5,3)" UAFGJORT "
1830  IF AP=BP COLOUR 144:PRINTTAB(5,4)"           "
1840  IF AP<BP COLOUR 144:PRINTTAB(4,2)"              "
1850  IF AP<BP COLOUR 3:PRINTTAB(4,3)" GUL VINDER "
1860  IF AP<BP COLOUR 3:PRINTTAB(4,4)"              "
1870  IF AP>BP COLOUR 144:COLOUR 6:PRINTTAB(4,2)"    ."
1880  IF AP>BP PRINTTAB(4,3)" BLA VINDER "
1890  IF AP>BP PRINTTAB(4,4)"             "
1900  COLOUR 145:FOR I=15 TO 17
1910    PRINTTAB(7,I)"      "
1920    NEXT
1930  COLOUR 7
1940  PRINTTAB(7,16)" SLUT "
1950  IF W%=0 GOTO 2000
1960  COLOUR 148:PRINTTAB(0,28)"                        "
1970  COLOUR 7:PRINTTAB(0,29)"Tryk A og : samtidig"
1980  PRINTTAB(0,30)"                        ";
1990  GOTO 2050
2000  COLOUR 148:PRINTTAB(0,28)"                        "
2010  COLOUR 7:PRINTTAB(0,29)" Tryk begge KNAPPER "
2020  PRINTTAB(0,30)"                        ";
2030  IF (ADVAL(0)AND3)=3 GOTO 920
2040  GOTO 2030
2050  IF INKEY-66 AND INKEY-73 GOTO 920
2060  GOTO 2050
```

Rendez-Vous er et rumspil til Texas 99 4A, og er på højde med de spil, der sælges i forretningerne.

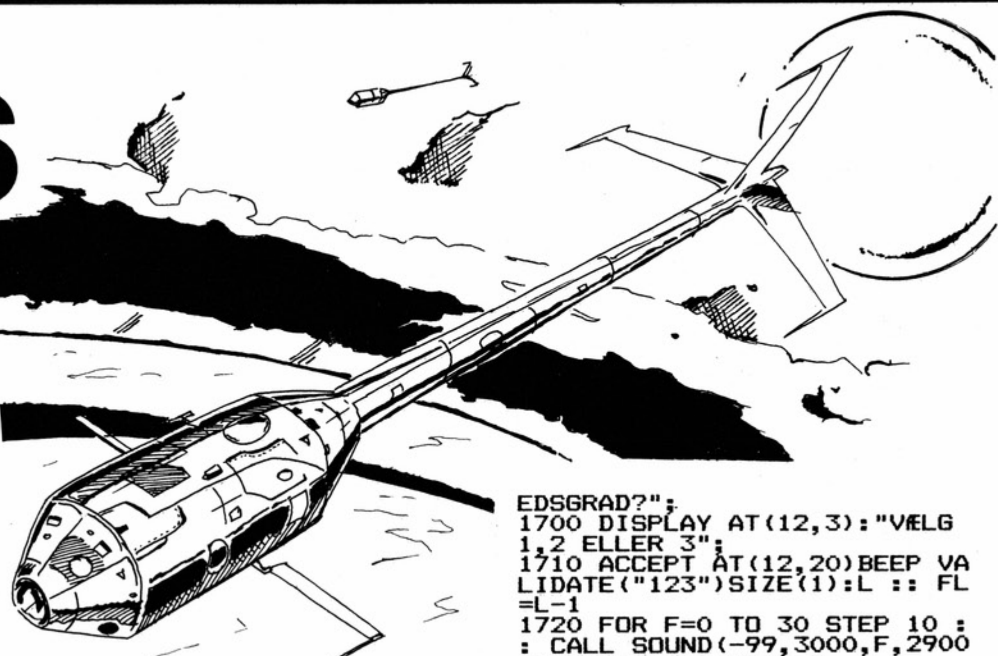
Lars Østerballe



Rende

```
100 !////////////////////////
    /    RENDEZ-VOUS 2.6    /
    /      VERSION 1.1
    /     / LARS QSTERBALLE 19
84 /     ////////////////////
////
110 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(2)
120 C=.1 :: BR=400 :: RANDOM
IZE :: CALL PEEK(-28672,TALE
)! ER TALESYNTHESIZEREN
TILSLUTTET?
130 DATA FIVE,FOUR,THREE,TWO
,ONE,ZERO,Q
140 CALL COLOR(1,16,1,2,7,1,
3,7,1,4,7,1):: FOR F=5 TO 12
 :: CALL COLOR(F,13,1)::
 NEXT F
150 CALL COLOR(0,11,11):: GO
SUB 820 :: GOSUB 1340 :: CAL
L MAGNIFY(3):: GOSUB 175
0
160 !//SKEARM-GRAFIK+FASE//
170 CALL CLEAR :: FOR F=1 TO
 15 :: CALL HCHAR(RND*23+1,R
ND*31+1,33):: NEXT F ::
CALL COLOR(0,11,11):: CALL H
CHAR(24,1,30,32)
180 V=0 :: A=0 :: B=0 :: CAL
L SPRITE(#1,100,15,1,128,#2,
96,7+FL*4,185,RND*255+1,
0,(RND-RND)*10)
190 CALL SOUND(-10,110,0)
200 IF FL=0 THEN 240
210 FLA=1 :: IF C>.6 THEN C=
.1
220 CALL COLOR(0,8-FL,8-FL)
230 FOR F=3 TO 3+FL :: CALL
SPRITE(#F,104,RND*13+3,F*45-
75,120,0,(RND-RND)*(C*10
+20)):: NEXT F
240 DISPLAY AT(1,1):USING "S
CORE     ####      TOP    ####"
:POINT,HIGH
250 DISPLAY AT(3,1):USING "F
ASE   NR. #.#":FL+1+C;
260 !/////LANDINGSRUTINE////
270 CALL KEY(3,K,S):: A=A-(K
=NED)+(K=OP)+C :: B=B-(K=HOJ
)+(K=VEN)
280 DISPLAY AT(3,19):USING "
BRINT ####":BR
290 IF BR<=0 THEN 650
300 IF K=OP THEN CALL SOUND(
-350,-5,20):: BR=BR-5 ELSE I
F K=VEN OR K=HOJ THEN CA
LL SOUND(-350,-6,23):: BR=BR
-1
310 CALL POSITION(#1,X,Y)::
IF X>169 AND X<200 THEN CALL
 MOTION(#1,0,0,#2,0,0)::
 CALL COINC(ALL,V)
320 IF X>240 THEN GOSUB 620
330 IF V THEN 490 ELSE IF X>
169 THEN M$="      KOLLISION
MED JORD" :: GOTO 370
340 IF X<169 THEN CALL COINC
(ALL,V):: IF V THEN M$="  KO
LLISION MED ASTEROIDE" :
: GOTO 370
350 CALL MOTION(#1,A,B):: GO
TO 270
360 !////SPILLET ER SLUT////
370 CALL DELSPRITE(#2,#3,#4,
#5,#6):: GOSUB 690 :: FLAG=0
 :: KRASH=0
380 IF TALE THEN CALL SAY("S
ORRY+PARTNER")
390 HIGH=MAX(HIGH,POINT)
400 DISPLAY AT(9,1):M$;
410 IF POINT=HIGH AND POINT<
>0 THEN GOSUB 1460 ELSE IF B
R>0 THEN CALL PAUSE(500)
420 DISPLAY AT(9,1)
430 POINT=0 :: BR=400 :: C=.
1 :: FL=0 :: FLA=0 :: IF TAL
E THEN CALL SAY("PRESS+A
1+KEY+TO+PLAY+AGAIN")
440 DISPLAY AT(11,4):"TRYK R
EDO ELLER BACK";
450 DISPLAY AT(9,10):"GAME O
VER" :: FOR F=1 TO 15 :: CAL
L KEY(3,K,S):: IF K=6 TH
EN 170 ELSE IF K=15 THEN GOS
UB 1680 :: GOTO 170
460 NEXT F :: DISPLAY AT(9,1
):: FOR F=1 TO 15 :: CALL KE
Y(3,K,S):: IF K=6 THEN 1
70 ELSE IF K=15 THEN GOSUB 1
680 :: GOTO 170
470 NEXT F :: GOTO 450
480 !/ER LANDING FOR HAARD?/
490 IF A>=4 THEN M$="
FART FOR HØJ" :: GOTO 370
500 CALL POSITION(#1,X,Y,#2,
XX,YY):: CALL LOCATE(#1,169,
Y):: BO=ABS(16-ABS(YY-Y)
)
510 DISPLAY AT(9,9):USING "B
ONUS ###":BO;:: FOR F=0 TO 3
0 :: CALL SOUND(-99,110,
F,600,F,1000,F):: NEXT F ::
DISPLAY AT(9,1)
520 POINT=POINT+BO :: DISPLA
Y AT(1,1):USING "SCORE      ##
##       TOP     ####":POINT
,HIGH
530 FOR F=110 TO 110+BO*15 S
TEP 4 :: DISPLAY AT(3,25):US
ING "####":F+BR-110 :: C
ALL SOUND(-199,F*2,10):: NEX
T F :: BR=BR+F-114
540 IF FLAG THEN 570
550 GOSUB 1020
560 IF BR<=0 THEN 650 ELSE I
F KRASH THEN 370 ELSE IF SUC
CES THEN 510
570 IF C<.7 THEN C=C+.1
580 IF C>.6 AND FL<2 THEN FL
=FL+1
590 IF TALE THEN CALL SAY("G
OOD+WORK")
600 FLAG=0 :: SUCCES=0 :: CA
LL PAUSE(300):: CALL DELSPRI
TE(ALL):: GOTO 180
610 !//////FOR HOEJT////////
620 DISPLAY AT(9,9):"HIMMELS
TREJF";
630 A=-A :: CALL MOTION(#1,A
,B):: FOR F=0 TO 30 STEP 2 :
: CALL SOUND(-99,523,F):
: NEXT F :: DISPLAY AT(9,9):
"            ";
640 CALL POSITION(#1,X,Y)::
RETURN
650 DISPLAY AT(3,19):USING "
BRINT ####":0
660 GOSUB 740 :: DISPLAY AT(
9,1)
670 GOSUB 680 :: FLAG=0 :: K
RASH=0 :: GOTO 390
680 !//////EKSPLOSION///////
690 CALL POSITION(#1,X,Y)::
CALL DELSPRITE(#5,#6):: IF Y
>248 THEN Y=248
700 CALL MAGNIFY(1):: CALL S
PRITE(#1,100,7,X,Y,-20,-20,#
2,101,5,X+8,Y,-5,-40)
710 CALL SPRITE(#3,102,3,X,Y
+8,-20,20,#4,103,11,X+8,Y+8,
-5,40)
720 FOR F=0 TO 30 :: CALL SO
UND(-99,-5,F):: NEXT F :: CA
LL DELSPRITE(ALL):: CALL
 MAGNIFY(3):: RETURN
730 !////INTET BRAENDSTOF///
740 DISPLAY AT(9,9):"NUL BRÆ
NDSTOF"
750 FOR F=0 TO 30 :: CALL SO
UND(-99,262,F):: NEXT F :: M
$=""
760 CALL DELSPRITE(#3,#4,#5)
770 FOR F=1 TO 90
780 CALL MOTION(#1,A+F,B)
790 CALL POSITION(#1,X,Y)::
IF X>169 AND X<200 THEN RETU
RN
800 CALL POSITION(#1,X,Y)::
IF X>169 AND X<200 THEN RETU
RN
810 NEXT F :: RETURN
820 !//////KARAKTERER///////
830 CALL CHAR(33,"1")
840 CALL CHAR(40,"001C387070
70381C00381C0E0E0E1C38",63,"
007CEEEE0E3C003C")
850 CALL CHAR(100,"804023173
F6C6C1C6FEFEFFFE34747E0090AC
4FBF8949498F6F7F7FFC7E2E
207")
860 CALL CHAR(104,"0000136C8
3C0B8C6818040483403010000C03
00E916112C5398545522246B
8")
870 CALL CHAR(64,"3C42BDA1A1
BD423C00FEEEEEEEFEEEEEE00FEEE
EEFCEEEEFE007CEEEEE0EEEE
7C")
880 CALL CHAR(68,"00FCEEEEEE
EEEEFC00FEEEE0F0E0EEFE00FEEE
E0F0E0E0E000FEEEEEE0FEEE
FE")
890 CALL CHAR(72,"00EEEEEEFE
EEEEEE00FE3838383838FE00FEEE
0E0EEEEEFE00EEEEEEF8EEEE
EE")
900 CALL CHAR(76,"00E0E0E0E0
EEEEFE00EEFED6C6EEEEEE00CEEE
FEFEFEEEE6007CEEEEEEEEEE
7C")
910 CALL CHAR(80,"00FEEEEEEE
FEE0E000FEEEEEEEEEECFA00FEEE
EEEEFCEEEE00FEEEE0FE0EEE
FE")
920 CALL CHAR(84,"00FEFEBA38
38383800EEEEEEEEEEEEFE00EEEE
EEEEEE6C3800EEEEEEEEC6D6
FE")
930 CALL CHAR(88,"00EEEEFE38
FEEEEE00EEEEEE7C383838 00FEFE
3E7CF8FEFE")
940 CALL CHAR(48,"007CEEEEEE
EEEE7C003878F8383838FE00FEEE
0EFEE0EEFE00FEEE0E1C0EEE
FE")
950 CALL CHAR(52,"00EEEEEEEE
FE0E0E00FEE0FE0EEEEEFE00FEEE
E0FEEEEEFE00FEEE0E1C3838
38")
960 Q$="FFFFFFFFFFFFFFFF" ::
 B$=RPT$("0",16):: CALL CHAR
(96,Q$&B$&Q$&B$)
970 CALL CHAR(56,"00FEEEEEFE
EEEEFE00FEEEEEFE0EEEFE")
980 CALL CHAR(108,"070402313
F2ABF7F7FBF2131190D0703E0204
08CFC54FDFEFEFDFCFCF8F0E
0C")
990 CALL CHAR(91,"007EDAD8FC
D8DADE",92,"007AE4EEFEEE4EBC
",93,"0038007CEEFEEEEE")
1000 RETURN
1010 !////SAMMENKOBLING/////
1020 FLAG=1 :: A=0 :: B=0 ::
 CALL SPRITE(#6,108,RND*13+3
,26,RND*255+1,0,(RND-RND
)*(C*10+13))
```

ez-Vous



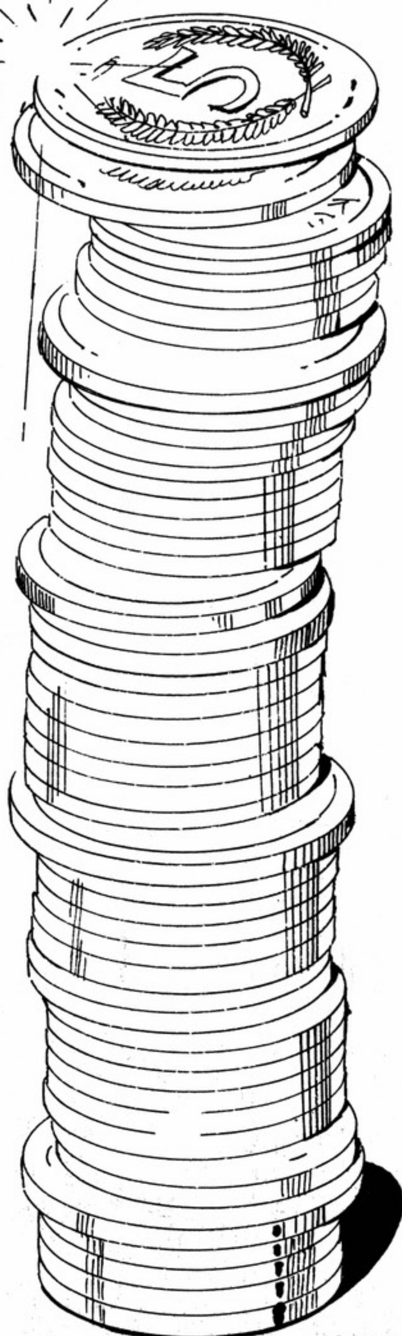
```
1030 DISPLAY AT(9,9):"RENDEZ
-VOUS" :: FOR F=0 TO 30 :: C
ALL SOUND(-99,1200,F)::
NEXT F
1040 RESTORE :: GOSUB 1240
1050 CALL KEY(3,K,S):: IF K<
>OP THEN 1050 ELSE DISPLAY A
T(9,1)
1060 CALL KEY(3,K,S):: A=A-(
K=NED)+(K=OP)+C :: B=B-(K=HO
J)+(K=VEN)
1070 IF K=OP THEN CALL SOUND
(-350,-5,20):: BR=BR-5 ELSE
IF K=VEN OR K=HOJ THEN C
ALL SOUND(-350,-6,23):: BR=B
R-1
1080 DISPLAY AT(3,19):USING
"BRINT ####":BR
1090 IF BR<=0 THEN RETURN
1100 CALL POSITION(#1,X,Y)
1110 IF X>169 AND X<200 THEN
 KRASH=1 :: M$="      KOLLISI
ON MED JORD" :: RETURN
1120 CALL POSITION(#1,X,Y)
1130 IF X<47 THEN 1180
1140 CALL COINC(ALL,V):: IF
V AND X<169 THEN KRASH=1 ::
M$="  KOLLISION MED ASTE
ROIDE" :: RETURN
1150 IF X<47 THEN 1180
1160 IF X>240 THEN GOSUB 620
1170 CALL MOTION(#1,A,B):: G
OTO 1060
1180 CALL COINC(ALL,V):: IF
NOT V THEN 1160
1190 CALL MOTION(#1,0,0,#6,0
,0):: CALL POSITION(#1,X,Y,#
6,XX,YY)
1200 IF A<-4 OR A>4 THEN KRA
SH=1 :: M$="          FART FOR
 HØJ" :: RETURN
1210 IF X<26 THEN KRASH=1 ::
 M$="     KOLLISION MED SKIB
" :: RETURN
1220 SUCCES=1 :: BO=ABS(16-A
BS(YY-Y)):: RETURN
1230 !/////NEDTAELLING//////
1240 FOR F=5 TO 0 STEP -1
1250 DISPLAY AT(9,9):USING "
TÆLLING  #":F;
1260 IF TALE THEN READ A$ ::
 CALL SAY(A$)ELSE GOSUB 1320
1270 NEXT F
1280 DISPLAY AT(9,9):" LIFT
OFF   ";
1290 IF TALE THEN CALL SAY("
CONNECTED")ELSE GOSUB 1320
1300 RETURN
1310 !/////////BIP//////////
1320 CALL SOUND(-10,2000,0):
: FOR P=1 TO 200 :: NEXT P :
: RETURN
1330 !////START-BILLEDE/////
1340 CALL HCHAR(1,3,30,30)::
 CALL HCHAR(24,3,30,30):: CA
LL VCHAR(2,3,30,22):: CA
LL VCHAR(2,32,30,22)
1350 DISPLAY AT(7,8):"RENDEZ
-VOUS 2.6";
1360 DISPLAY AT(11,13):"@ 19
84";:: DISPLAY AT(13,8):"LAR
S ØSTERBALLE";
1370 IF TALE THEN CALL SAY("
WELL+COME+TO+THE1+SPACE+COMM
AND")
1380 DISPLAY AT(17,7):"VÆLG
TASTER (J/N)?";
1390 CALL KEY(3,K,S):: IF K<
>74 AND K<>78 THEN 1390
1400 IF K=74 THEN GOSUB 1550
 :: GOTO 1420
1410 OP=69 :: NED=88 :: HOJ=
68 :: VEN=83 :: DISPLAY AT(1
7,7):"   BRUG PILENE.
";:: CALL PAUSE(200):: DISPL
AY AT(17,7):"
 ";
1420 DISPLAY AT(17,3):"
 VÆLG NIVEAU?       ";
1430 CALL KEY(3,K,S):: IF S<
=0 THEN 1430 ELSE IF K=74 TH
EN GOSUB 1680
1440 CALL CLEAR :: RETURN
1450 !//HIGHSCORE-MELDING///
1460 FOR F=1 TO 3
1470 DISPLAY AT(1,1):USING "
SCORE      ####":POINT;
1480 FOR G=0 TO 30 STEP 2
1490 CALL SOUND(-99,330,G)
1500 NEXT G
1510 DISPLAY AT(1,1):RPT$("
",13);
1520 CALL PAUSE(100):: NEXT
F
1530 DISPLAY AT(1,1):USING "
SCORE      ####      TOP    ####
":POINT,HIGH;:: RETURN
1540 !/////VÆLG TASTER/////
1550 CALL CLEAR
1560 CALL HCHAR(1,3,30,30)::
 CALL HCHAR(24,3,30,30):: CA
LL VCHAR(2,3,30,22):: CA
LL VCHAR(2,32,30,22)
1570 DISPLAY AT(3,3):"HVILKE
N TAST FOR:";
1580 DISPLAY AT(5,3):"OP";
1590 ACCEPT AT(5,11)VALIDATE
(UALPHA,NUMERIC,";/=")BEEP S
IZE(1):OP$ :: OP=ASC(OP$
)
1600 DISPLAY AT(7,3):"NED";
1610 ACCEPT AT(7,11)VALIDATE
(UALPHA,NUMERIC,";/=")BEEP S
IZE(1):NED$ :: NED=ASC(N
ED$)
1620 DISPLAY AT(9,3):"VENSTR
E";
1630 ACCEPT AT(9,11)VALIDATE
(UALPHA,NUMERIC,";/=")BEEP S
IZE(1):VEN$ :: VEN=ASC(V
EN$)
1640 DISPLAY AT(11,3):"HØJRE
";
1650 ACCEPT AT(11,11)VALIDAT
E(UALPHA,NUMERIC,";/=")BEEP
SIZE(1):HOJ$ :: HOJ=ASC(
HOJ$)
1660 GOSUB 1320 :: RETURN
1670 !/VAELG SVAERHEDSGRAD//
1680 CALL CLEAR :: CALL HCHA
R(1,3,30,30):: CALL HCHAR(24
,3,30,30):: CALL VCHAR(2
,3,30,22):: CALL VCHAR(2,32,
30,22)
1690 DISPLAY AT(10.3):"SVÆRH
EDSGRAD?";
1700 DISPLAY AT(12,3):"VÆLG
1,2 ELLER 3";
1710 ACCEPT AT(12,20)BEEP VA
LIDATE("123")SIZE(1):L :: FL
=L-1
1720 FOR F=0 TO 30 STEP 10 :
: CALL SOUND(-99,3000,F,2900
,F,3100,F):: NEXT F
1730 RETURN
1740 !////INSTRUKTIONER/////
1750 CALL SCREEN(15):: DISPL
AY AT(1,1):"        RENDEZ-VOU
S 2.6
~~~~~~~~~~"
1760 DISPLAY AT(4,1):"LAND D
IT RUMSKIB SÅ SIKKERT
                SO
M MULIGT PÅ KLODEN 'QUAQ'."
1770 DISPLAY AT(8,1):"FOR AT
 FÅ FLEST POINTS, SKAL
                DU
 LANDE NØJAGTIGT PÅ DEN"
1780 DISPLAY AT(12,1):"LILLE
 PLATFORM, DER BEVÆGER
                S
IG PÅ OVERFLADEN."
1790 DISPLAY AT(16,1):"LAND
IKKE FOR HURTIGT OG
                I
SÆR IKKE VED SIDEN AF..."
1800 DISPLAY AT(20,1):"NÅR D
U ER LANDET ER DIN
                N
ÆSTE OPGAVE AT LAVE EN GOD"
1810 DISPLAY AT(24,1):"SAMME
NKOBLING MED 'EAGLEN'"
1820 GOSUB 1910
1830 DISPLAY AT(1,1):"HER SK
AL DU LIGELEDES VÆRE
                FO
RSIGTIG, OG LAND IKKE PÅ"
1840 DISPLAY AT(5,1):"TOPPEN
 AF FARTØJET....
                FO
R HVER AF DISSE FASER DU"
1850 DISPLAY AT(9,1):"FULDFØ
RER, VIL TYNGEKRAFTEN
                ST
IGE(SE 'FASE  NR'), OG NÅR"
1860 DISPLAY AT(13,1):"DU HA
R GENNEMFØRT SEKS FASER
                B
LIVER DU SENDT VIDERE TIL"
1870 DISPLAY AT(17,1):"NÆSTE
 SKÆRM, HVOR NYE FOR-
                H
INDRINGER DUKKER OP."
1880 DISPLAY AT(24,1):"
 HELD OG LYKKE..."
1890 GOSUB 1910 :: CALL SCRE
EN(2):: RETURN
1900 !///TILFAELDIGE LYDE///
1910 TQ=RND*1000+140 :: FOR
F=0 TO 30 STEP 2 :: CALL KEY
(3,K,S):: IF S THEN 1930
 ELSE CALL SOUND(-99,TQ+F,F)
:: CALL SOUND(-99,TQ+100+F,F
)
1920 NEXT F :: GOTO 1910
1930 CALL CLEAR :: RETURN
1940 !////PAUSE RUTINE//////
1950 SUB PAUSE(X):: FOR F=1
TO X :: NEXT F :: SUBEND
1960 !///////////////////////
1970 END
```

Spectrum Økonomi



I programmet har du mulighed for 15 poster i hver måned og startes med GOTO 3720 den første gang, det køres. Dette gøres, for at få de danske karakterer genereret. Programmet har mulighed for at oprette budgetter, analyser, indtaste indtægt og se månedens forbrug. Som en ekstra finesse bliver budgetposterne automatisk sat i alfabetisk orden.□

Ole L. Larsen

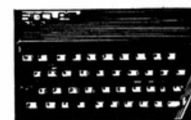



```
1000 REM HJEMME-BUDGETM  OLE L. LARSEN
1010 REM OPRETTE BUDGET
1020 DIM A(15,12)
1030 DIM A$(15,12,15)
1040 DATA "JANUAR","FEBRUAR","MARTS","AP
RIL","MAJ","JUNI","JULI","AUGUST","SEPTE
MBER","OKTOBER","NOVEMBER","DECEMBER"
1050 DIM M$(12,9)
1060 RESTORE
1070 FOR M=1 TO 12
1080 READ M$(M)
1090 NEXT M
1100 LET BI=0: LET BI1=0: LET BI2=0: LET
 BI3=0: LET BI4=0
1110 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" BU
DGET PROGRAM                    "
1120 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 16,0;"   D
ER ER PLADS TIL 15 POSTER   "
1130 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 17,0;" SKR
IV 'X' I DEM DU IKKE BRUGER "
1140 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"HVILKET
 hR DsKKER BUDGETTET ";Y
1150 FOR Q=1 TO 15
1160 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q
1170 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"NAVN Ph
 UDGIFTEN "; LINE Z$
1180 LET A$(Q,1)=Z$
1190 PRINT AT Q,3;A$(Q,1);
1200 NEXT Q
1210 CLS
1220 FOR Q=1 TO 15
1230 FOR M=1 TO 12
1240 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;"IND
TAST BELfB FOR                  "
1250 PRINT  OVER 1; FLASH 1;AT 0,17;A$(Q
,1)
1260 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 16,0;"SKRI
V 0 I DE POSTER DER HEDDER X"
1270 PRINT AT M,2-LEN STR$ M;M;AT M,3;M$
(M);"=";
1280 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"BELfB F
OR MhNEDEN ";A(Q,M)
1290 PRINT AT M,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT M,27;"kr."
1300 NEXT M
1310 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 18,0;"   E
R DISSE TAL RIGTIGE (J/N)   "
1320 PAUSE 0
1330 IF INKEY$="J" AND Q<16 THEN  CLS :
NEXT Q
1340 IF INKEY$="J" AND Q>15 THEN  GO TO
1370
1350 IF INKEY$="N" THEN  CLS : GO TO 123
0
1360 GO TO 1320
1370 GO SUB 3120
1380 GO TO 3330
1390 REM BUDGET OVERSIGT
1400 LET M=1
1410 CLS : PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,
0;" BUDGET OVERSIGT              "
1420 PRINT  OVER 1; FLASH 1;AT 0,18;M$(M
)
1430 PRINT  PAPER 6;AT 0,28;Y
1440 GO SUB 3230
1450 LET TO=0
1460 FOR T=1 TO 15
1470 LET TO=TO+A(T,M)
1480 NEXT T
1490 PRINT  BRIGHT 1;AT 17,2;"SAMLEDE UD
GIFTER I ";M$(M)
1500 PRINT  BRIGHT 1;AT 18,13;TO;" kr."
1510 PRINT  PAPER 6; BRIGHT 1; INK 0;AT
20,3;"5 = TILBAGE        8 = FREM"
1520 GO SUB 3300
1530 PAUSE 0
1540 IF INKEY$="0" THEN  GO TO 3330
1550 IF INKEY$="5" THEN  LET M=M-1: GO T
O 1580
1560 IF INKEY$="8" THEN  LET M=M+1: GO T
O 1580
1570 GO TO 1530
1580 IF M<1 THEN  LET M=1
1590 IF M>12 THEN  LET M=12
1600 GO TO 1410
1610 REM RETTE BELfB I BUDGET
1620 CLS
1630 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" RE
TTE BELfB I BUDGET            "
1640 FOR Q=1 TO 15: PRINT AT Q,3-LEN STR
$ Q;Q: PRINT AT Q,5;A$(Q,1): NEXT Q
1650 PRINT  PAPER 1; INK 7;AT 17,0;"
 INDTAST >>0<< FOR MENY         "
1660 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"INDTAST
 NUMMERET Ph DEN BUDGET- POST DU VIL RET
TE ";Q
1670 IF Q=0 THEN  GO TO 3330
1680 CLS
1690 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" RE
TTE BELfB I                     "
1700 PRINT  OVER 1; FLASH 1;AT 0,16;A$(Q
,1)
1710 FOR M=1 TO 12
1720 PRINT AT M,3-LEN STR$ M;M: PRINT AT
 M,5;M$(M);"=";
1730 PRINT AT M,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT M,27;"kr."
1740 NEXT M
1750 PRINT  PAPER 1; INK 7;AT 17,0;"
 INDTAST >>0<< FOR MENY         "
1760 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"INDTAST
 NUMMERET Ph MhNED DER   SKAL RETTES ";M
1770 IF M=0 THEN  GO TO 3330
1780 PRINT AT M,15;"             "
1790 PRINT AT 17,0;"
                                "
1800 BEEP  2,20: INPUT  PAPER 6;"NYT BEL
fB ";A(Q,M)
1810 PRINT AT M,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT M,27;"kr."
1820 PRINT  PAPER 1; INK 7;AT 17,0;"
 INDTAST >>0<< FOR MENY
1830 GO TO 1690
1840 REM INDTESTE INDTsGT
1850 CLS
1860 PRINT  INK 1; BRIGHT 1;AT 0,0;" IND
TsGTER FOR HELE hRET            "
1870 PRINT AT 2,0;"1 = BRUTTOINDTsGT ";A
T 2,29;"kr."
1880 PRINT AT 4,0;"2 = hRLIG RENTEINDTsG
T ";AT 4,29;"kr."
1890 PRINT AT 6,0;"3 = AKTIE-UDBYTTE ";A
T 6,29;"kr."
1900 PRINT AT 8,0;"4 = ANDRE INDTsGTER "
;AT 8,29;"kr."
1910 PRINT AT 10,0;"5 = SORT ARBEJDE ";A
T 10,29;"kr."
1920 PRINT AT 2,28-LEN STR$ BI;BI
1930 PRINT AT 4,28-LEN STR$ BI1;BI1
1940 PRINT AT 6,28-LEN STR$ BI2;BI2
1950 PRINT AT 8,28-LEN STR$ BI3;BI3
```

```
1960 PRINT AT 10,28-LEN STR$ BI4;BI4
1970 PRINT AT 11,0;"_______________
_______________"
1980 PRINT  PAPER 1; INK 7;AT 13,0;"  TR
YK Ph DET TAL DU VIL RETTE  "
1990 LET BIT=BI+BI1+BI2+BI3+BI4
2000 PRINT AT 17,0;"hRLIG BRUTTO INDTsGT
 ";BIT;" kr."
2010 PRINT AT 19,0;"  INDTsGT PR. MhNED
 ";INT (BIT/12);" kr."
2020 GO SUB 3300
2030 PAUSE 0
2040 IF INKEY$="0" THEN  GO TO 3330
2050 IF INKEY$="1" THEN  GO TO 2110
2060 IF INKEY$="2" THEN  GO TO 2130
2070 IF INKEY$="3" THEN  GO TO 2150
2080 IF INKEY$="4" THEN  GO TO 2170
2090 IF INKEY$="5" THEN  GO TO 2190
2100 GO TO 2030
2110 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"hRLIG B
RUTTOINDTsGT ";BI
2120 GO TO 1840
2130 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"hRLIG R
ENTE-INDTsGT ";BI1
2140 GO TO 1840
2150 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"AKTIE U
DBYTTE ";BI2
2160 GO TO 1840
2170 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"ANDRE I
NDTsGTER ";BI3
2180 GO TO 1840
2190 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"SORT AR
BEJDE ";BI4
2200 GO TO 1840
2210 REM BUDGET ANALYSE
2220 LET SAM=0
2230 CLS
2240 LET X=0
2250 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" BU
DGET-ANALYSE FOR HELE hRET    "
2260 FOR Q=1 TO 15
2270 FOR M=1 TO 12
2280 LET X=X+A(Q,M)
2290 NEXT M
2300 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q;AT Q,3;A$
(Q,1);"=";
2310 PRINT AT Q,25-LEN STR$ X;X;AT Q,27;
"kr."
2320 LET SAM=SAM+X
2330 LET X=0
2340 NEXT Q
2350 PRINT  OVER 1;AT 15,0;"_____________
________________"
2360 PRINT  INK 3;AT 16,0;"  SAMLEDE IND
TsGTER ";BIT;" kr."
2370 PRINT  INK 3;AT 17,0;"  INDTsGT PR.
 MhNED ";INT (BIT/12);" kr."
2380 PRINT  INK 2;AT 18,0;"  SAMLEDE UDG
IFTER ";SAM;" kr."
2390 PRINT  INK 2;AT 19,0;"  MhNEDLIGE U
DGIFTER ";INT (SAM/12);" kr."
2400 PRINT  INK 1;AT 20,0;"TIL FORBRUG "
;INT ((BI-SAM)/12);" kr. pr. MhNED"
2410 GO SUB 3300
2420 PAUSE 0
2430 IF INKEY$="0" THEN  GO TO 3330
2440 GO TO 2420
2450 REM FJERNE BUDGETPOSTER
2460 CLS
2470 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" FJ
ERNE BUDGETPOSTER          "
2480 FOR Q=1 TO 15
2490 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q;AT Q,3;A$
(Q,1)
2500 NEXT Q
2510 GO SUB 3300
2520 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 16,0;"HVIL
KEN BUDGETPOST VIL DU FJERNE"
2530 BEEP .2,20: INPUT Q
2540 IF Q=0 THEN  GO TO 3330
2550 LET A$(Q,1)="X
2560 FOR M=1 TO 12
2570 LET A(Q,M)=0
2580 NEXT M
2590 GO SUB 3120
2600 CLS
2610 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" FJ
ERNE BUDGETPOSTER
2620 FOR Q=1 TO 15
2630 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q;AT Q,3;A$
(Q,1)
2640 NEXT Q
2650 BEEP .2,20: PRINT  INK 7; PAPER 1;A
T 16,0;"VIL DU LAVE EN NY BUDGETPOST J/N
"
2660 PAUSE 0
2670 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 2700
2680 IF INKEY$="J" THEN  GO TO 2760
2690 GO TO 2660
2700 BEEP .2,20: PRINT  INK 7; PAPER 1;A
T 16,0;"VIL DU FJERNE FLERE BUDGETPOSTER
"
2710 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 17,14;"(J/
N)"
2720 PAUSE 0
2730 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 3330
2740 IF INKEY$="J" THEN  GO TO 2450
2750 GO TO 2720
2760 REM OPRETTE NY BUDGETPOST
2770 CLS
2780 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;" OP
RETTE NY BUDGETPOST          "
2790 FOR Q=1 TO 15
2800 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q;AT Q,3;A$
(Q,1)
2810 NEXT Q
2820 PRINT  OVER 1;AT 15,0;"____________
________________"
2830 FOR Q=1 TO 15
2840 IF A$(Q,1)="X                  " THEN
GO TO 2910
2850 NEXT Q
2860 BEEP .2,20: PRINT  INK 7; PAPER 1;A
T 16,0;"DER ER IKKE PLADS TIL EN NY POST
"
2870 GO SUB 3300
2880 PAUSE 0
2890 IF INKEY$="0" THEN  GO TO 3330
2900 GO TO 2880
2910 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"NAVN TI
L BUDGETPOST ? "; LINE Z$
2920 LET A$(Q,1)=Z$
2930 CLS
2940 PRINT  INK 1; INVERSE 1;AT 0,0;"IND
TAST BELfB I               "
2950 PRINT  OVER 1; FLASH 1;AT 0,16;A$(Q
,1)
2960 FOR M=1 TO 12
2970 PRINT AT M,3-LEN STR$ M;M: PRINT AT
 M,5;M$(M);"=";
2980 PRINT AT M,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT M,27;"kr."
2990 NEXT M
3000 FOR M=1 TO 12
3010 PRINT AT M,15;"             "
3020 BEEP .2,20: INPUT  PAPER 6;"NYT BEL
fB ";A(Q,M)
3030 PRINT AT M,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT M,27;"kr."
3040 NEXT M
3050 GO SUB 3120
3060 BEEP .2,20: PRINT  INK 7; PAPER 1;A
T 17,0;" VIL DU LAVE FLERE BUDGETPOSTER
"
3070 PRINT  INK 7; PAPER 1;AT 18,14;"(J/
N)"
3080 PAUSE 0
3090 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 3330
3100 IF INKEY$="J" THEN  GO TO 2760
3110 GO TO 3080
3120 REM ALFABETISK ORDEN
3130 PRINT AT 17,0;"      VENT LIGE ET fJ
EBLIK     "
3140 FOR K=1 TO 15: FOR C=K+1 TO 15
3150 IF A$(K,1)<=A$(C,1) THEN  GO TO 320
0
3160 FOR M=1 TO 12
3170 LET E$=A$(K,M): LET A$(K,M)=A$(C,M)
: LET A$(C,M)=E$
3180 LET E=A(K,M): LET A(K,M)=A(C,M): LE
T A(C,M)=E
3190 NEXT M
3200 NEXT C
3210 NEXT K
3220 RETURN
3230 REM OPSTILLING
3240 FOR Q=1 TO 15
3250 PRINT AT Q,2-LEN STR$ Q;Q;AT Q,3;A$
(Q,1);"=";
3260 PRINT AT Q,25-LEN STR$ A(Q,M);A(Q,M
);AT Q,27;"kr."
3270 NEXT Q
3280 PRINT  OVER 1;AT 15,0;"____________
________________"
3290 RETURN
3300 REM TRYK 0 FOR MENY
3310 PRINT  INK 0; PAPER 6;AT 21,3;"TRYK
 Ph >>0<<TAST FOR MENY"
3320 RETURN
3330 REM MENY
3340 BORDER 4
3350 CLS
3360 POKE 23609,20
3370 POKE 23658,8
3380 PRINT  INVERSE 1;AT 0,0;"  MENY  ME
NY  MENY  MENY  MENY  "
3390 PRINT '" 1 = LAVE NYT BUDGET"
3400 PRINT '" 2 = BUDGET OVERSIGT"
3410 PRINT '" 3 = BUDGET ANALYSE"
3420 PRINT '" 4 = INDTASTE INDTsGTER"
3430 PRINT '" 5 = RETTE BELfB I BUDGET"
3440 PRINT '" 6 = FJERNE BUDGET POST"
3450 PRINT '" 7 = OPRETTE NY BUDGET POST
"
3460 PRINT '" 8 = SAVE DETTE PROGRAM MED
 DATA"
3470 PRINT  PAPER 7; INK 2; FLASH 1;''"
  VED BREAK BRUG GOTO 3330    "
3480 PAUSE 0
3490 IF INKEY$="1" THEN  GO TO 3580
3500 IF INKEY$="2" THEN  GO TO 1390
3510 IF INKEY$="3" THEN  GO TO 2210
3520 IF INKEY$="4" THEN  GO TO 1840
3530 IF INKEY$="5" THEN  GO TO 1610
3540 IF INKEY$="6" THEN  GO TO 2450
3550 IF INKEY$="7" THEN  GO TO 2760
3560 IF INKEY$="8" THEN  GO TO 3650
3570 GO TO 3480
3580 BEEP .2,10: BEEP .2,20: BEEP .2,30:
 BEEP .2,40: BEEP .2,50: PRINT  BRIGHT 1
;AT 18,0;" #### ER DU HELT SIKKER?.  ###
# "
3590 PRINT  BRIGHT 1;" DU SLETTER ALLE D
E DATA DER ER "
3600 PRINT  BRIGHT 1;" I BUDGETTET NU.
  TRYK (J/N) "
3610 PAUSE 0
3620 IF INKEY$="J" THEN  RUN
3630 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 3330
3640 GO TO 3610
3650 REM SAVE ROUTINE
3660 BEEP .5,0
3670 CLS : PRINT AT 10,0;"      GfR KLAR
TIL OPTAGELSE     "
3680 SAVE "BUDGET" LINE 3720
3690 PRINT AT 10,0;"     SPOL TILBAGE FOR
 VERIFY      "
3700 BEEP 1,0: VERIFY "BUDGET"
3710 STOP
3720 REM DANSKE BOGSTAVER
3730 RESTORE 3750: FOR X=0 TO 7: READ S
3740 POKE USR "S"+X,S
3750 DATA 0,30,48,80,126,80,94,0
3760 NEXT X
3770 RESTORE 3790: FOR X=0 TO 7: READ F
3780 POKE USR "F"+X,F
3790 DATA 0,60,70,74,82,98,60,0
3800 NEXT X
3810 RESTORE 3830: FOR X=0 TO 7: READ H
3820 POKE USR "H"+X,H
3830 DATA 24,0,60,66,66,126,66,0
3840 NEXT X
3850 GO TO 3330
3860 REM
     BYTES FORBRUG

3870 PRINT ''"  Der er brugt ";(PEEK 236
41+256*PEEK 23642)-(PEEK 23635+256*PEEK
23636);" bytes": PRINT '"  Der er ";6553
6-USR 7962;" bytes tilbage": LET mer=655
36-USR 7962: LET qmer=mer/1024: PRINT '"
  Der er ca. ";(INT (qmer*100))/100;" K
tilbage"
3880 STOP
```

SPEC-
TRUM



Spectrum strenge

```
   4 REM Kodningsprocedure

  10 LET l=LEN X$: LET st=4*(INT
 (l/4))-3: LET Y$="": IF l<3 THE
N LET Y$=X$: RETURN
  15 LET vo=0: DIM x(4): IF st+6
=l THEN LET X$=X$+" ": GO TO 10
  20 FOR r=1 TO st STEP 4: FOR n
=1 TO 4: LET xa=CODE X$(r+n-1):
LET x(n)=xa-46-7*(xa>=65)-6*(xa>
=97)+15*(xa=32): IF x(n)>=64 OR
x(n)<0 THEN GO TO 9999
  25 NEXT n: LET q1=INT (x(4)/16
): LET Y$=Y$+CHR$ (x(1)+64*q1):
LET q2=INT ((x(4)-16*q1)/4): LET
 Y$=Y$+CHR$ (x(2)+64*q2): LET Y$
=Y$+CHR$ (x(3)+64*(x(4)-4*(4*q1+
q2))): LET vo=vo+1: NEXT r: LET
Y$=Y$+X$(st+4 TO l): RETURN

  50 REM Udprintningsprocedure

  55 LET l=LEN X$: DIM x(4). DIM
 y(4): LET Y$="": IF l<3 THEN LE
T Y$=X$: RETURN
  60 FOR r=1 TO l-2 STEP 3: FOR
n=1 TO 3: LET x(n)=CODE X$(r+n-1
): LET y(n)=INT (x(n)/64): LET x
(n)=x(n)-64*y(n): NEXT n: LET x(
4)=y(1)*16+y(2)*4+y(3): FOR n=1
TO 4: LET Y$=Y$+CHR$ (x(n)+46+7*
(x(n)>=12)+6*(x(n)>37)-15*(x(n)=
1)): NEXT n: NEXT r: LET Y$=Y$+X
$(r TO ): RETURN
```

Programmet består af to subrutiner og har til formål at reducere længden af strenge, idet den første subrutine kan reducere antallet af karakterer i en vilkårlig streng med 1 for hver fjerde karakter. Den anden subrutine kan så til gengæld genskabe den oprindelige streng i fuld længde.

Programmet vil specielt være anvendeligt i databaseprogrammer, hvor det kan give kapacitetsforøgelse, som svarer til typisk 5-10 K, ekstra hukommelse (48 K spectrum).

Der er imidlertid også nogle begrænsninger:

Strengene må kun rumme bogstaver (store som små), tal samt punktum og mellemrum.

Både kodning og dekodning tager lidt tid, men programmet er så kompakt opbygget, at det ikke er overvældende. F.eks. vil det for en streng på 30 karakterer tage ca. 2 sek.

I en database bør man ikke anvende programmet på de oplysninger, man typisk vil søge, under (f.eks. journalnumre, personnummer, navne ell. lign.).

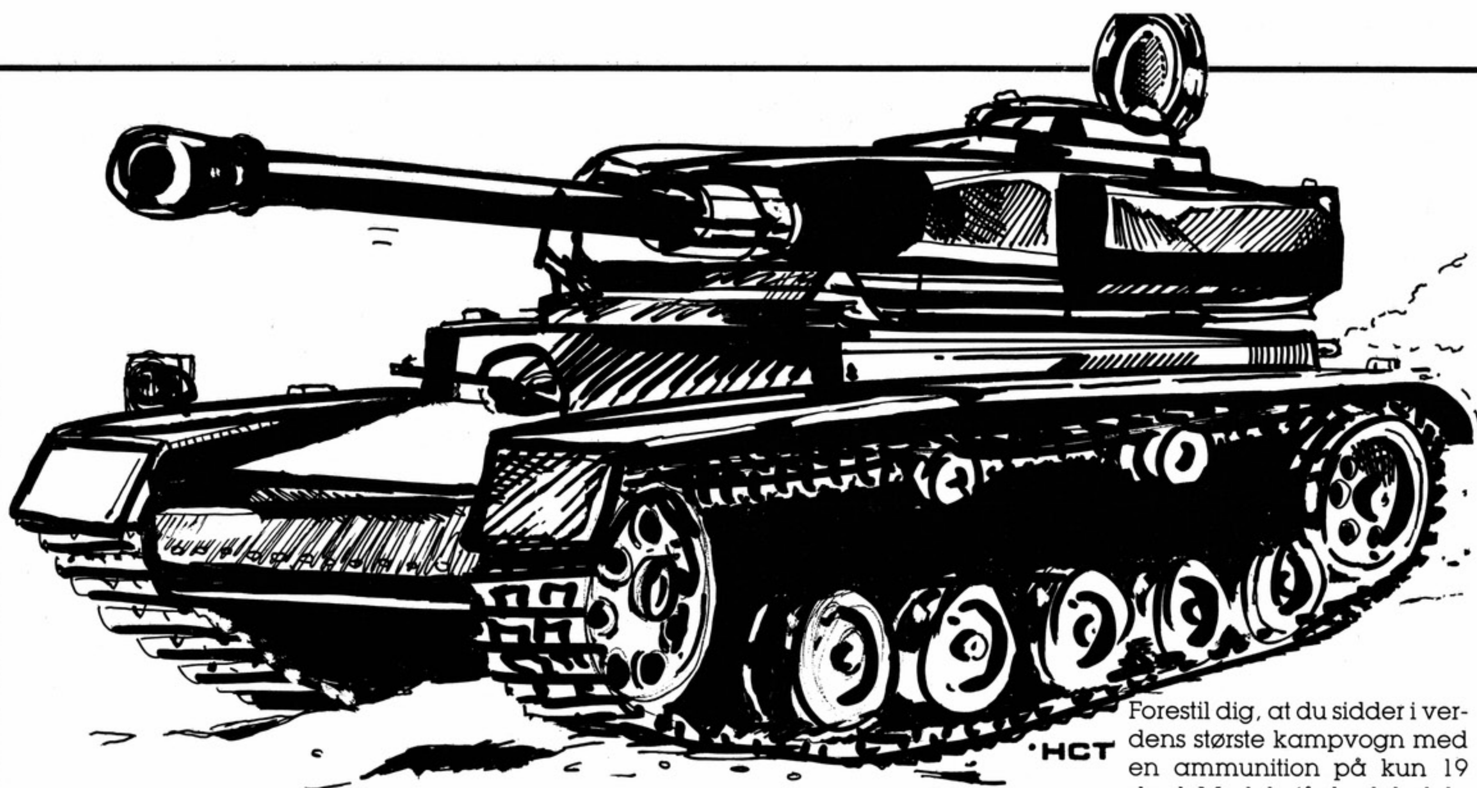
Disse oplysninger bør man bevare i ukodede strenge.

I mange programmer vil disse ting ikke have så stor betydning sammenlignet med den kapacitetsforøgelse man vil få til rådighed.

I øvrigt kan oplyses, at for begge subrutiner gælder, at de ændrer et x til y. Det y, der kommer ud af første rutine, er således kodet, mens det y, som kommer ud af 2. rutine, er dekodet igen.

Strenge af enhver længde kan behandles, programmet skulle være helt problemløst (og i 100% BASIC). Det kan derfor uden større problemer indlægges i eksisterende programmer.□

Michael Graversen



Forestil dig, at du sidder i verdens største kampvogn med en ammunition på kun 19 skud. Med de få skud skal du forsvare dig mod de fjendtlige rumskibe.
Rumskibene flyver i forskellige højder, og pointfordelingen er også sat derefter. Det drejer sig med andre ord om at nedskyde rumskibene i den største højde, det er muligt.
Din kanon affyres ved at anvende et joystick eller trykke på U-tasten.□

Claus Evers Christensen

Multiaction

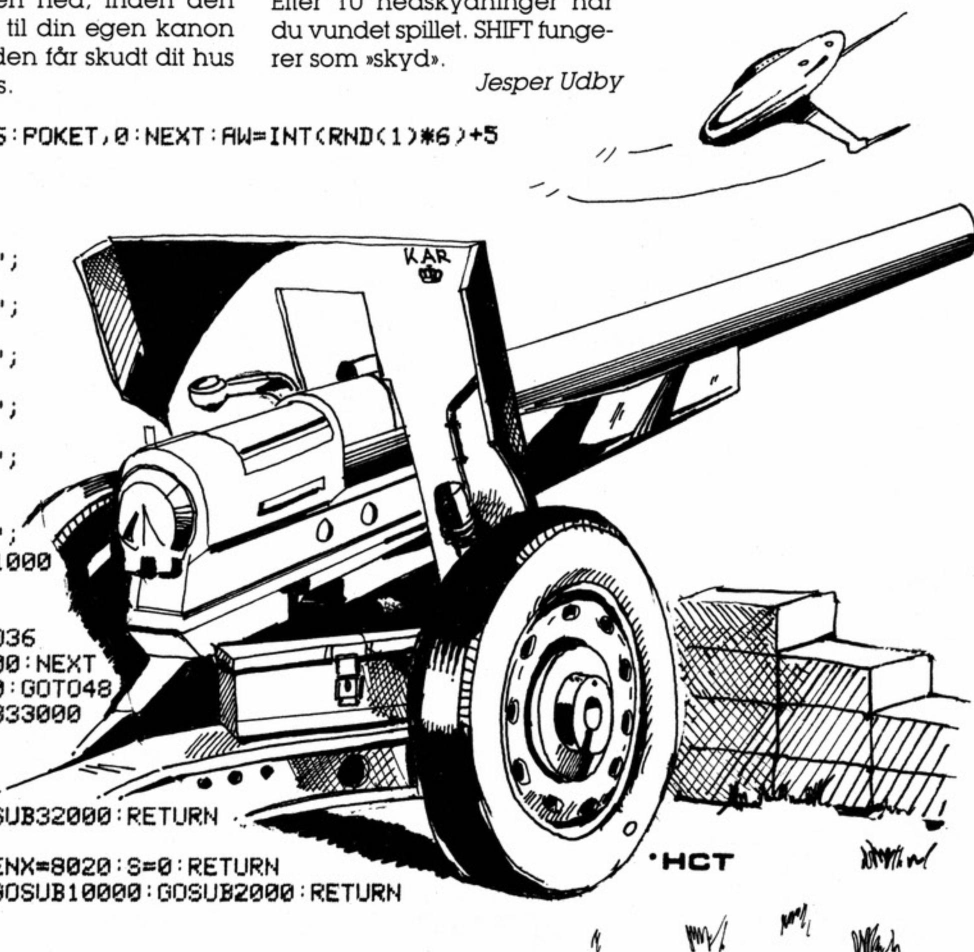
```
   1 REM C.E.CHRISTENSEN
   2 PRINT AT 0,0;"████████████████████████████████"
   3 PRINT AT 10,9;"SKYD FJENDER"
   4 PRINT AT 12,7;"PRES U TIL START"
   5 PRINT AT 21,0;"████████████████████████████████"
   6 IF INKEY$="" THEN GOTO 6
   7 PRINT AT 10,9;"            ";AT 12,7;"                "
   8 FOR A=14 TO 25
   9 PRINT AT 19,A-1;"   "
  10 PRINT AT 20,A-2;"     "
  11 SC=0
  17 PRINT AT 19,A;"▄█▄"
  18 PRINT AT 20,A-1;"▟███▙"
  19 NEXT A
  20 A=0
  21 PRINT AT 19,0;"SKUD = ";A
  22 H=INT (RND*10)+4
  25 PRINT AT 17,0;"SCORE = ";SC
  26 PAUSE 20
  40 G=2
  50 PRINT AT H,G;"▲"
  60 PAUSE 3
  70 PRINT AT H,G;" "
  75 IF INKEY$="U" THEN GOTO 500
  80 G=G+1
  90 IF G=30 THEN GOTO 22
 100 GOTO 50
 500 A=A+1
 502 FOR K=10 TO 15
 504 SOUND K,50
 505 NEXT K
 510 B=18
 516 PRINT AT H,G-1;"  "
 517 PRINT AT H,G;"▲"
 520 PRINT AT B,26;"$"
 522 PAUSE 1
 525 PRINT AT B,26;" "
 545 PAUSE 3
 550 B=B-1
 560 G=G+1
 580 IF B<1 THEN LET B=1
 581 PRINT AT H,25;"  "
 586 IF G>29 THEN GOTO 21
 587 IF PEEK B=PEEK H AND PEEK G=PEEK 26 THEN GOTO 1000
 590 IF A<20 THEN GOTO 516
 600 GOTO 1140
1000 PRINT AT H-1,G-1;"***
                        *▲*
                        ***"
1010 PAUSE 5
1020 PRINT AT H-2,G-2;"*****
                        *****
                        **▲**
                        *****
                        *****"
1030 PAUSE 5
1040 PRINT AT H-2,G-2;"
                          ***
                          * *
                          ***
                              "
1050 PAUSE 5
1060 PRINT AT H-1,G-1;"
                              "
1070 FAST
1080 FOR X=20 TO 40
1090 SOUND X,100
1100 NEXT X
1110 SLOW
1120 LET SC=SC+20-H
1122 PRINT AT 17,0;"SCORE = ";SC
1125 PRINT AT 19,0;"SKUD = ";A
1130 IF A<20 THEN GOTO 22
1140 PRINT AT 11,10;"GAME OVER"
1150 PAUSE 250
1160 CLS
1170 GOTO 1
1300 SAVE "SKYD FJENDER"
1310 RUN
```



House Defender

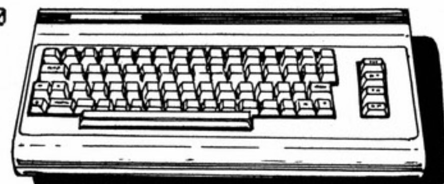
Når du har startet programmet, der passer til en VIC-20, kommer en lille UFO flyvende hen over skærmen. Du skal skyde den ned, inden den når frem til din egen kanon eller før den får skudt dit hus helt i grus. Efter 10 nedskydninger har du vundet spillet. SHIFT fungerer som »skyd».

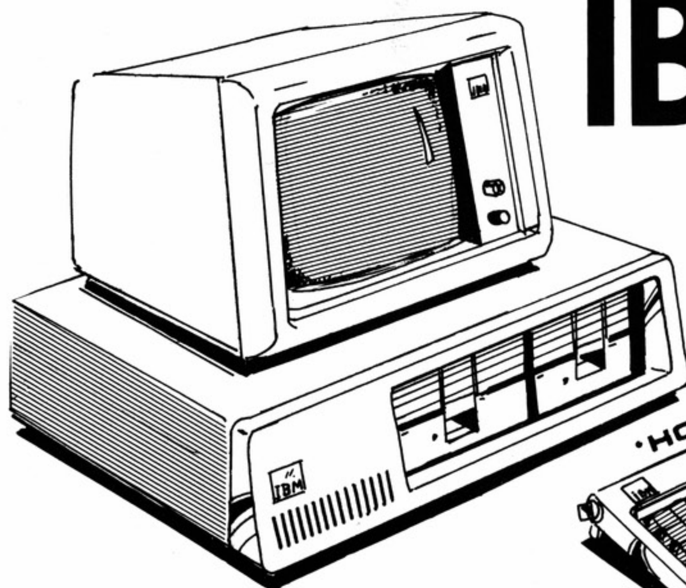
Jesper Udby



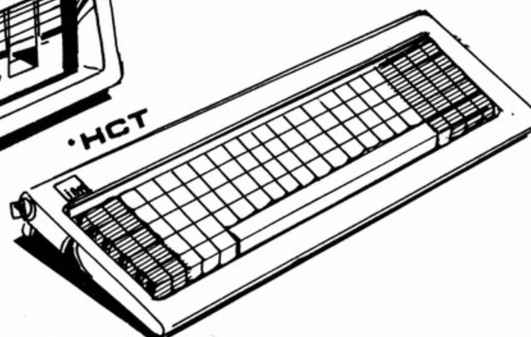

```
0 PRINT"♥":FORT=38400TO38400+506:POKET,0:NEXT:AW=INT(RND(1)*6)+5
1 POKE36879,PEEK(36879)AND247
2 PRINT"▒"W;WQ
10 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
12 PRINT"                ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
14 PRINT"    ▒▒▒▒▒ ▒▒▒   ▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒";
15 PRINT"    ▒▒▒▒▒▒ ▒    ▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
16 PRINT"   ▒▒ ▒ ▒ ▒    ▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒";
18 PRINT"    ▒▒▒▒▒▒▒▒    ▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
20 PRINT"   ▒▒ ▒ ▒ ▒    ▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒";
22 PRINT"    ▒▒▒▒▒▒▒▒| |▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
24 PRINT"   ▒▒ ▒ ▒ ▒├|┤▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒";
26 PRINT"    ▒▒▒▒▒▒▒▒|||▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
28 PRINT"   ▒▒ ▒ ▒ ▒├|┤▒ ▒ ▒ ▒ ▒▒";
30 PRINT"    ▒▒▒▒▒▒▒▒|||▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
32 PRINT"    ▒ ▒ ▒ ▒├─┤▒ ▒ ▒ ▒ ▒"
34 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";
36 IFPEEK(653)=1ANDS=0THENGOSUB1000
37 IFS=1THENGOSUB1002
38 GOSUB30000
40 IFSS=0THENGOSUB1010:SS=1:GOTO36
41 IFS=0THENFORXX=1TO6:GOSUB20000:NEXT
44 POKEL,32:L=L+1:IFL=LLTHENSS=0:GOTO48
46 POKEL,61:IFL=BTTHENBS=1:GOSUB33000
48 IFBS=1THENGOSUB3000
50 GOTO36
999 GOTO36
1000 S=1:POKE8020,160:X=8020:GOSUB32000:RETURN
1002 FORQ=1TO2
1003 POKEX,32:X=X-22:IFX<7680THENX=8020:S=0:RETURN
1004 IFPEEK(X)=61THENGOSUB6010:GOSUB10000:GOSUB2000:RETURN
1006 POKEX,46:NEXT
1008 RETURN
1010 L%=RND(1)*6
1012 L=7680+L%*22+44:LL=L+22
1014 L%=RND(1)*200+100
1016 L%=RND(1)*15:BT=L+L%-1
1017 IFWQ/AW=INT(WQ/AW)ANDWQ<>0THENBT=7883:L=7878:LL=7891:AW=AW-INT(RND(1)*2)
1018 POKEL,160:RETURN
2000 W=W+1:PRINT"▒"W;WQ:SS=0:S=0:BS=0:IFW=10THENPRINT"DU VANDT":GOTO2006
2001 POKEX-1,32:POKEX,32:POKEX+1,32:POKEL,32:POKEBT,32
2002 POKEX-1,32:POKEX,32:POKEX+1,32:POKEL,32:POKEBT,32
2004 RETURN
2006 IFWQ>20THENPRINT"MEN DINE HUSE ER UBRU-GELIGE"
2008 END
3000 POKEBT,32:BT=BT+23:IFPEEK(BT)<>32ANDPEEK(BT)<>46THENGOSUB6000
3001 IFXW=1THENGOSUB10000:GOSUB4000:XW=0:RETURN
3002 IFBT>8185THENBS=0:RETURN
3004 POKEBT,35:RETURN
4000 WQ=WQ+1:BS=0:POKEBT,32:PRINT"▒"W;WQ:IFWQ=30THENEND
4002 RETURN
6000 IFPEEK(BT)=102ORPEEK(BT)=104THENXW=1:POKEBT,86:RETURN
6002 IFPEEK(BT)=35THENRETURN
6004 GOSUB10000:POKE36879,PEEK(36879)OR8:GOSUB10000:POKE36879,PEEK(36879)AND247
6006 GOSUB4000:PRINT"DU HAR TABT.":PRINT"DIN KANON ER ØDELAGT!!"
6009 END
6010 POKEX-1,160:POKEX,160:POKEX+1,160:IFBS=1THENPOKEBT,87
6012 RETURN
10000 REM EXPLOSION
10003 POKE36877,130
10006 FORLQ=15TO0STEP-.8:POKE36878,LQ:FORMQ=1TO150:NEXTMQ,LQ
10009 POKE36877,0:POKE36878,0:RETURN
20000 GOTO21000
21000 RETURN
30000 XW=XW+1:IFXW/3=INT(XW/3)THENPOKE36876,200:POKE36878,15:FORTY=1TO9:NEXT:POK
E36876,0
31000 RETURN
32000 POKE36876,190:POKELS,15:FORET=1TO10:NEXT:POKE36876,0:RETURN
33000 POKE36876,220:POKE36878,15:FORET=1TO15:NEXT:POKE36876,0:RETURN
```







IBM-Days



Programmet er selvforklarende

Kurt Friis Hansen

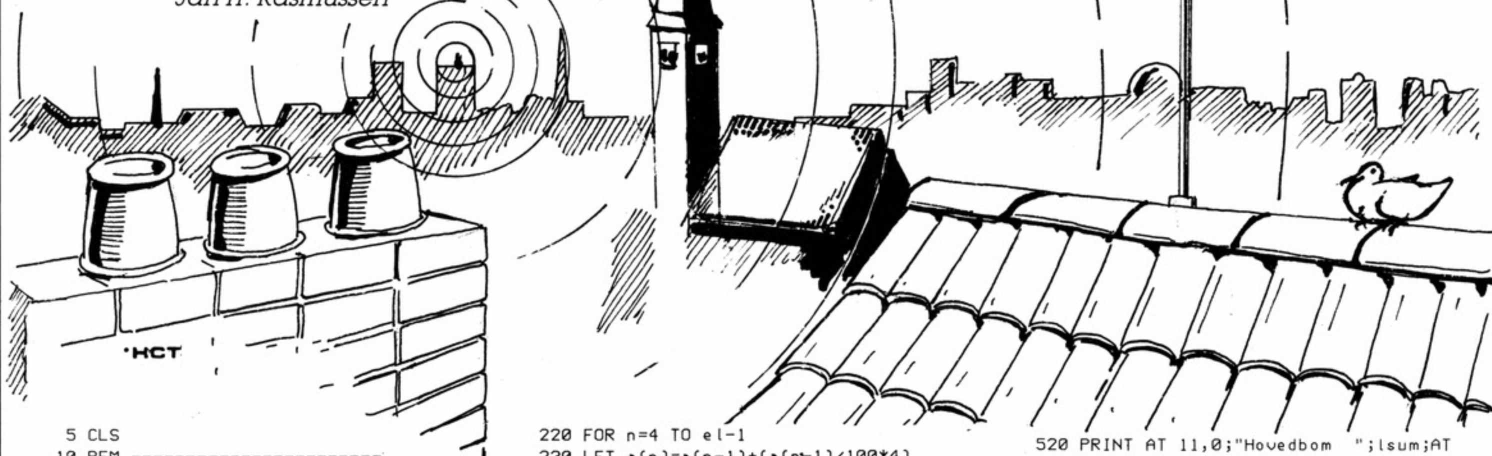
```
100  REM TEST GYLDIG DATO - linje 120-160 kan benyttes til test af indtastning
110  REM
120  GOSUB 400
130  INPUT "INDTAST DATO,MÅNED,ÅR";DD%,MM%,YY%
140  PRINT DD%
150  GOSUB 490
160  PRINT DD%:GOTO 130
170 '
180 ' Check af korrekt antal dage i måneden
190 '
200 ' Programmet tager højde for skudår, også at der kun er skudår ved
210 ' århundredskift, når årstallet er deleligt med fire hundrede.
230 ' Rutinen kræver at:
240 '                    YY% indeholder årstal - f.eks. 1984
250 '                    MM% indeholder måned  - f.eks. 12
260 '                    DD% indeholder dato   - f.eks. 31
270 '
280 ' Rutinen kaldes som subroutine, og returnerer værdien -1, hvis datoen
290 ' i den specificerede måned er ulovlig (evt. kun det pågældende år).
300 '
310 ' Routinen kender kun den Gregorianske kalender, der er gyldig fra
320 ' 15. oktober 1582. Datoen - variablen DD% - returneres som -1, hvis en
330 ' tidligere dato specificeres.
340 '
350 ' Øvrige anvendte variabelnavne: INGEN
360 ' Anvendte funktionsnavne      : GYLDIG
370 '
380 ' Placeres tidligt i programmet:
390 '
400 DEF FN GYLDIG=31+((MM%=4)OR(MM%=6)OR(MM%=9)OR(MM%=11))-(MM%=2)*((0=(YY% MOD
100))-(0=(YY% MOD 4))-(0=(YY% MOD 400))-3)
410 '
420 ' Bemærk anvendelsen af sammenligninger og relationer! Er en betingelse
430 ' opfyldt returneres værdien '-1' ellers værdien '0' (nul)!
440 '
450 ' Det følgende er den egentlige subroutine, som kan placeres frit i et
460 ' program. Placeres subrutiner og funktioner tidligt i programmet, sikres
470 ' maksimal arbejdshastighed!
480 '
490 IF YY%<1583 THEN GOSUB 530
500 IF DD%<1 OR (DD%>FN GYLDIG) THEN DD%=-1
510 IF MM%<1 OR MM%>12 THEN DD%=-1
520 RETURN
530 IF YY%<1582 OR MM%<10 THEN 560
540 IF MM%>10 THEN RETURN
550 IF DD%>14 THEN RETURN
560 DD%=-1
570 RETURN 520
580 '
590 ' Bemærk brugen af den specielle RETURN 520 kommando, som
600 ' i realiteten svarer til en GOTO 520, blot med den forskel,
610 ' at RETUR-adressen fjernes fra computerens STACK.
```



Kanal Plus 2

Det vrimler nu med lokale tv-stationer og mange sparer penge ved at lave deres antenner selv.
Med dette Spectrum-program kan du nu selv beregne din antenne.

Jan H. Rasmussen



```
   5 CLS
  10 REM ------------------------
  15 REM ANTENNE BEREGNINGS PROG
  20 REM
  25 REM JAN H.RASMUSSEN,AABYHOJ
  30 REM ------------------------
  40 DIM d(10)
  45 DIM. a(10)
  50 PRINT "VALG AF ANTAL ANTENNE ELEMENTER": PLOT 0,164: DRAW 255,0
  55 PRINT
  60 PRINT "Du kan vaelge et antal mellem","4 og 10"
  80 INPUT "Antal elementer ";el
  85 IF el<4 OR el>10 THEN  GO TO 80
  90 PRINT ,,"Jeg vaelger "; FLASH 1;el; FLASH 0;" elementer"
  95 PRINT ,,"Skal det vaere en UHF eller en  VHF antenne"
 100 PRINT ,,"UHF tast 1",,"VHF tast 2"
 110 INPUT f
 120 IF f<1 OR f>2 THEN  GO TO 110
 130 GO SUB f*1000
 150 REM ------------------------
 151 REM REFLEKTOR UDREGNING
 152 REM ------------------------
 155 LET ref=(150/frq)*1000
 160 REM ------------------------
 161 REM DIPOL UDREGNING
 162 REM ------------------------
 165 LET dip=(72.5/frq)*1000
 170 REM ------------------------
 171 REM DIREKTOR UDREGNING
 172 REM ------------------------
 175 LET d(1)=(145/frq*1000)-(7250/frq)
 180 FOR n=2 TO el-2
 185 LET d(n)=d(n-1)-(d(n-1)/100*5)
 190 NEXT n
 200 REM ------------------------
 201 REM ELEMENT AFSTAND
 202 REM ------------------------
 205 LET agr=300/frq*250
 210 FOR n=1 TO 3: LET a(n)=agr: NEXT n
 220 FOR n=4 TO el-1
 230 LET a(n)=a(n-1)+(a(n-1)/100*4)
 235 NEXT n
 250 REM ------------------------
 251 REM LAENGDE AF HOVED BOM
 252 REM ------------------------
 255 LET t=0
 260 FOR n=1 TO el-1
 265 LET t=t+a(n)
 270 NEXT n
 275 LET lsum=INT (t+40)
 300 REM ------------------------
 301 REM UDSKRIFT PAA SKAERMEN
 302 REM ------------------------
 305 CLS
 310 PRINT AT 0,3;"UHF-UHF ANTENNE BEREGNING"
 355 PLOT 9,128: DRAW 143,0
 360 PLOT 9,127: DRAW 143,0
 365 PLOT 11,114: DRAW 0,28: PLOT 12,114: DRAW 0,28
 370 PLOT 25,115: DRAW 0,10: PLOT 25,131: DRAW 0,10: PLOT 26,115: DRAW 0,10: PLOT 26,131: DRAW 0,10
 375 PLOT 39,116: DRAW 0,24: PLOT 40,116: DRAW 0,24
 380 PLOT 53,116: DRAW 0,24: PLOT 54,116: DRAW 0,24
 385 PLOT 68,117: DRAW 0,22: PLOT 69,117: DRAW 0,22
 390 PLOT 83,117: DRAW 0,22: PLOT 84,117: DRAW 0,22
 395 PLOT 99,118: DRAW 0,20: PLOT 100,118: DRAW 0,20
 400 PLOT 115,118: DRAW 0,20: PLOT 116,118: DRAW 0,20
 405 PLOT 132,119: DRAW 0,18: PLOT 133,119: DRAW 0,18
 410 PLOT 149,120: DRAW 0,16: PLOT 150,120: DRAW 0,16
 420 PRINT AT 2,3;"Reflektor"
 425 PLOT 23,152: DRAW -11,-8
 430 PRINT AT 3,10;"Direktore"
 440 PRINT AT 8,5;"Dipol (isoleret fra ant.)"
 445 PLOT 39,108: DRAW -13,5
 450 PRINT AT 5,21;"Mod sender"
 455 PLOT 168,124: DRAW 80,0
 458 PLOT 246,126: DRAW 2,-2: DRAW -2,-2
 460 PRINT AT 2,22;"Hovedbom"
 470 PLOT 175,152: DRAW -21,-24
 500 PRINT  INVERSE 1;AT 9,0;"Antennen skal have flg. laengder"
 520 PRINT AT 11,0;"Hovedbom  ";lsum;AT 12,0;"Reflektor  ";INT ref
 530 PRINT AT 13,0;"Hver dipol ";INT dip;AT 14,0;"1.direktor ";INT d(1)
 540 PRINT AT 15,0;"2.direktor ";INT d(2)
 550 FOR n=3 TO el-2
 560 PRINT AT 8+n,17;n;".direktor ";INT d(n)
 570 NEXT n
 580 PRINT  FLASH 1;AT 16,0;" Alle maal i mm "
 600 PRINT  INVERSE 1;AT 17,0;"  Afstand e mellem  elementerne  "
 620 FOR n=1 TO 3
 625 PRINT AT 17+n,0;"Ml";n;"&";n+1;" ";INT a(n)
 630 NEXT n
 650 FOR n=4 TO 6
 655 PRINT AT 14+n,11;"Ml";n;"&";n+1;" ";INT a(n)
 660 NEXT n
 670 FOR n=7 TO 9
 675 PRINT AT 11+n,22;"Ml";n;"&";n+1;" ";INT a(n)
 680 NEXT n
 700 PRINT  INVERSE 1;AT 21,0;"TAST FOR COPY=1 NY ANT.=2 SAVE=3"
 710 INPUT s
 720 IF s=1 THEN  COPY
 730 IF s=2 THEN  RUN
 740 IF s=3 THEN  GO TO 3000
 750 GO TO 710
1000 PRINT ,,"Du har valgt en UHF antenne"
1010 PRINT ,,"Hvad for en TV kanal skal den   bruges til (21-69)"
1020 INPUT "Kanal ";uk
1030 IF uk<21 OR uk>69 THEN  GO TO 1020
1040 LET frq=((uk-21)*8)+472
1050 RETURN
2000 PRINT ,,"Du har valgt en VHF antenne"
2010 PRINT ,,"Hvad for en TV kanal skal den   bruges til (2-12)"
2020 INPUT "Kanal ";vk
2030 IF vk=2 OR vk=3 OR vk=4 THEN  LET frq=((vk-2)*7)+49: RETURN
2040 IF vk<5 OR vk>12 THEN  GO TO 2020
2045 LET frq=((vk-5)*7)+176
2050 RETURN
3000 SAVE "ANTENNE" LINE 1
```





Happy Days

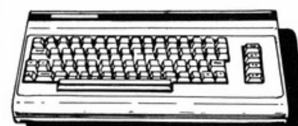
Hvor mange dage har du levet, og hvilken dag blev du egentlig født? Alt dette og ikke mere, erfarer du ved hjælp af dette lille Vic-20 program.

Niels-Jørgen Bertelsen

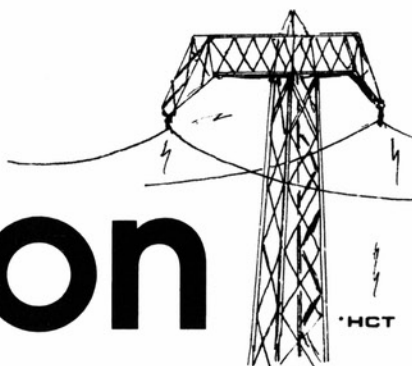
```
30 PRINT"]PROGRAMMET BEREGNER   HVOR MANGE DAGE DU HARLEVET, OG HVILKEN DAG"
35 PRINT"DU ER FØDT PAA."
40 PRINT
45 INPUT"DATO(NU)   :";A
50 IFA<1THENPRINT"]██████████████I":GOTO45
55 INPUT"MAANED(NU):";B
60 IFB<1THENPRINT"T]██████████████I":GOTO55
65 INPUT"AAR(NU)    :";C
70 IFC<1THENPRINT"T]██████████████I":GOTO65
75 PRINT:INPUT"UGEDAG(NU):";U$
80 IFU$=""THENPRINT"T]██████████████I":GOTO75
85 PRINT:INPUT"F.DATO     :";D
90 IFD<1THENPRINT"T]██████████████I":GOTO85
95 INPUT"F.MAANED   :";E
100 IFE<1THENPRINT"T]██████████████I":GOTO95
105 INPUT"F.AAR      :";F
110 IFF<1THENPRINT"T]██████████████I":GOTO105
115 IFU$="MANDAG"THENU=1
120 IFU$="TIRSDAG"THENU=2
125 IFU$="ONSDAG"THENU=3
130 IFU$="TORSDAG"THENU=4
135 IFU$="FREDAG"THENU=5
140 IFU$="LØRDAG"THENU=6
145 IFU$="SØNDAG"THENU=7
146 IFC<F OR (C=F AND B<=E AND A<=D)THENPRINT"TTTTT]█████████████I":GOTO85
147 G=E
150 IFC=FTHEN405
155 GOSUB375
160 YD=I-D
165 IFE=12THEN190
170 FORG=E+1TO12
175 GOSUB375
180 YD=YD+I
185 NEXT
190 YD=YD+((C-F-1)*365)+INT((C-F)/4)
195 IFB=1THEN220
200 FORG=1TOB-1
205 GOSUB375
210 YD=YD+I
215 NEXTG
220 YD=YD+A
225 IFF/4<>INT(F/4)ANDE<3THENYD=YD-1
230 IFF/4=INT(F/4)ANDE>2THEN YD=YD-1
235 PRINT
240 IFYD=1THENPRINT"LEVET I "YD" DAG.":GOTO260
245 PRINT"LEVET I "YD" DAGE."
260 IFYD/7=INT(YD/7)THEN290
265 YD=YD-(INT(YD/7)*7)
270 FORJ=YDTO1STEP-1
275 U=U-1
280 IFU<1THENU=7
285 NEXTJ
290 IFU=1THENQ$="MANDAG"
295 IFU=2THENQ$="TIRSDAG"
300 IFU=3THENQ$="ONSDAG"
305 IFU=4THENQ$="TORSDAG"
310 IFU=5THENQ$="FREDAG"
315 IFU=6THENQ$="LØRDAG"
320 IFU=7THENQ$="SØNDAG"
325 PRINT
330 PRINT"FØDT PAA EN "Q$"."
335 PRINT
340 PRINT"RUN/STOP (R/S)"
345 GETR$:IFR$=""THEN345
346 IFR$<>"R"THENPRINT"]":END
350 D=0:E=0:F=0:YD=0:PRINT"]":GOTO85
375 IFG=1ORG=3ORG=5ORG=7ORG=8ORG=10ORG=12THENI=31
380 IFG=4ORG=6ORG=9ORG=11THENI=30
385 IFG=2THENI=28
390 IFF/4=INT(F/4)ANDG=2THENI=29
395 IFC/4=INT(C/4)ANDG=2THENI=29
400 RETURN
405 G=E:GOSUB375
410 IFB=ETHENYD=A-D
415 IFB=E+1THENYD=(I-D)+A
420 IFB>E+1THENYD=I-D:FORG=E+1TOB-1:GOSUB375:YD=YD+I:NEXT:YD=YD+A
425 GOTO240
```







Electric Marathon

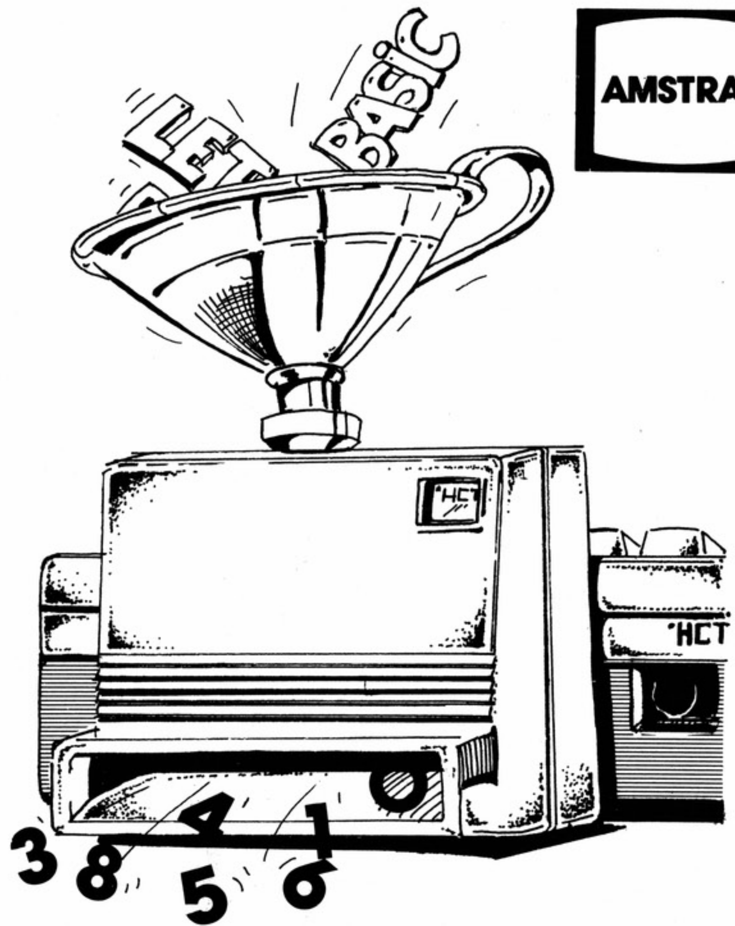


Har du en Marathon, Power eller Lambda kan dette program lave en række elektroniske beregninger. Blandt andet kan du indtaste bare to af følgende oplysninger: Spænding, strøm, modstand og effekt, hvorefter programmet foretager udregningen af de to manglende.
Hvis linierne fra 1Ø til 23, fra 49Ø til 76Ø, og linie 135 udelades, kan programmet nøjes med bare 2 K RAM.□

Ib Secher

```
0 REM  EL-BEREGNINGER
       TIL LAMBDA 8300
       OG MARATHON 32K
       AF IB SECHER
           1983
2 REM
3 REM
5 CLS
10 PRINT AT 0,6;"**EL-BEREGNINGER**"
15 PRINT "████████████████████████████████"
20 PRINT AT 2,3;"TAST 0 FOR DE UBEKENDTE, "
21 PRINT
22 PRINT AT 4,2;"DER SKAL VAERE 2 UBEKENDTE."
23 PRINT "████████████████████████████████"
25 PRINT AT 6,0;"INDTAST WATT"
30 INPUT P
40 PRINT AT 6,17;P;" WATT"
50 PRINT AT 8,0;"INDTAST VOLT"
60 INPUT U
70 PRINT AT 8,17;U;" VOLT"
80 PRINT AT 10,0;"INDTAST AMPERE"
90 INPUT I
100 PRINT AT 10,17;I;" AMP"
110 PRINT AT 12.0:"INDTAST OHM"
120 INPUT R
130 PRINT AT 12,17;R;" OHM"
135 PRINT "████████████████████████████████"
140 IF R=0 AND P=0 THEN GOTO 200
150 IF U=0 AND I=0 THEN GOTO 350
160 IF U=0 AND R=0 THEN GOTO 300
170 IF I=0 AND P=0 THEN GOTO 250
180 IF I=0 AND R=0 THEN GOTO 400
190 IF U=0 AND P=0 THEN GOTO 450
200 P=U*I
210 PRINT AT 6,17;P;" WATT"
220 R=U/I
230 PRINT AT 12,17;R;" OHM"
240 GOTO 490
250 I=U/R
260 PRINT AT 10,17;I;" AMP"
270 P=(U*U)/R
280 PRINT AT 6,17;P;" WATT"
290 GOTO 490
300 U=P/I
310 PRINT AT 8,17;U;" VOLT"
320 R=P/(I*I)
330 PRINT AT 12,17;R;" OHM"
340 GOTO 490
350 I=SQR (P/R)
360 PRINT AT 10,17;I;" AMP"
370 U=SQR (R*P)
380 PRINT AT 8,17;U;" VOLT"
390 GOTO 490
400 I=P/U
410 PRINT AT 10,17;I;" AMP"
420 R=(U*U)/P
430 PRINT AT 12,17;R;" OHM"
440 GOTO 490
450 U=R*I
460 PRINT AT 8,17;U;" VOLT"
470 P=R*(I*I)
480 PRINT AT 6,17;P;" WATT"
490 PRINT AT 16,2;"ØNSKES FLERE BEREGNINGER";AT 18,9;"TAST A"
495 PRINT AT 20,2;"FOR PRISUDREGNING TAST P"
520 IF INKEY$="A" THEN GOTO 5
530 IF INKEY$="P" THEN GOTO 535
531 IF INKEY$<>"A" AND INKEY$<>"P" THEN GOTO 490
535 CLS
536 PRINT "EFFEKTFORBRUGET = ";P;" WATT"
540 PRINT "INDTAST TIDEN-I MINUTTER"
550 INPUT T
560 Z=T*60
570 PRINT "INDTAST PRIS/KWH"
580 INPUT PRIS
700 G=INT ((((P/1000)*(Z/3600))*PRIS)*100)/100
701 PRINT
702 PRINT
710 PRINT T;" MINUTTERS DRIFT"
720 PRINT "MED EN KWH-PRIS PAA ";PRIS;" KR"
730 PRINT "KOSTER ";G;" KRONER"
740 GOTO 490
750 SAVE "E█"
760 RUN
```

DISASSEM




```
10 ' *** (c)1984  Disassembler for AMSTRAD af Jens & Peter Ockelmann ***
20 ' *** INDSAET EVT. KONTROLKARAKTERER TIL PRINTER-INITIALISERING ***
100 ' *** INITIALISERING ***
110 MODE 1:BORDER 13:INK Ø,13:INK 1,Ø:INK 3,3:PEN 1
120 DIM a$(16,7):FOR n=Ø TO 16:FOR m=Ø TO 7:READ a$(n,m):NEXT:NEXT
130 DATA B,C,D,E,H,L,QB,A
140 DATA BC,DE,QA,SP,?,?,?,?
150 DATA BC,DE,QA,AF,?,?,?,?
160 DATA Ø,1,2,3,4,5,6,7
170 DATA NZ,Z,NC,C,PO,PE,P,M
180 DATA "ADD A,","ADC A,","SUB ","SBC A,","AND ","XOR ","OR ","CP "
190 DATA NOP,"EX AF,AF'",DJNZ QE,JR QE,?,?,?,?
200 DATA "(BC),A","A,(BC)","(DE),A","A,(DE)","(QD),QA","QA,(QD)","(QD),A","A,(QD
)"
210 DATA RLCA,RRCA,RLA,RRA,DAA,CPL,SCF,CCF
220 DATA RET,EXX,JP (QA),"LD SP,QA",?,?,?,?
230 DATA JP QD,?,"OUT (QC),A","IN A,(QC)","EX (SP),QA","EX DE,HL",DI,EI
240 DATA ØØ,Ø8,1Ø,18,2Ø,28,3Ø,38
250 DATA RLC,RRC,RL,RR,SLA,SRA,?,"SRL "
260 DATA IM Ø,?,IM 1,IM 2,?,?,?,?
270 DATA "LD I,A","LD R,A","LD A,I","LD A,R",RRD,RLD,?,?
280 DATA LD,CP,IN,OT,?,?,?,?
290 DATA ?,?,?,?,I,D,IR,DR
300 GOTO 1300
310 ' *** DISASSEMBLING AF KODEN I "byte" ***
320 f=(byte AND 192)/64:g=(byte AND 56)/8:h=byte AND 7:j=(g AND 6)/2:k=g AND 1
330 IF byte=118 THEN d$="HALT":RETURN
340 ON class+1 GOTO 350,380,390
350 ON f+1 GOTO 360,520,530,370
360 ON h+1 GOTO 410,430,450,460,480,490,500,510
370 ON h+1 GOTO 540,550,570,580,590,600,620,630
380 ON f+1 GOTO 640,650,660,670
390 IF f<>1 THEN 790
400 ON h+1 GOTO 680,690,700,720,740,750,770,780
410 IF g>3 THEN d$="JR "+a$(4,g-4)+",QE":RETURN
420 d$=a$(6,g):RETURN
430 IF k=Ø THEN d$="LD "+a$(1,j)+",QD":RETURN
440 d$="ADD QA,"+a$(1,j):RETURN
450 d$="LD "+a$(7,g):RETURN
460 IF k=Ø THEN d$="INC "+a$(1,j):RETURN
470 d$="DEC "+a$(1,j):RETURN
480 d$="INC "+a$(Ø,g):RETURN
490 d$="DEC "+a$(Ø,g):RETURN
500 d$="LD "+a$(Ø,g)+",QC":RETURN
510 d$=a$(8,g):RETURN
520 d$="LD "+a$(Ø,g)+","+a$(Ø,h):RETURN
530 d$=a$(5,g)+a$(Ø,h):RETURN
540 d$="RET "+a$(4,g):RETURN
550 IF k=Ø THEN d$="POP "+a$(2,j):RETURN
560 d$=a$(9,j):RETURN
570 d$="JP "+a$(4,g)+",QD":RETURN
580 d$=a$(1Ø,g):RETURN
590 d$="CALL "+a$(4,g)+",QD":RETURN
600 IF k=Ø THEN d$="PUSH "+a$(2,j):RETURN
610 d$="CALL QD":RETURN
620 d$=a$(5,g)+"QC":RETURN
630 d$="RST "+a$(11,g):RETURN
640 d$=a$(12,g)+" "+a$(Ø,h):RETURN
650 d$="BIT "+a$(3,g)+","+a$(Ø,h):RETURN
660 d$="RES "+a$(3,g)+","+a$(Ø,h):RETURN
670 d$="SET "+a$(3,g)+","+a$(Ø,h):RETURN
680 d$="IN "+a$(Ø,g)+",(C)":RETURN
690 d$="OUT (C),"+a$(Ø,g):RETURN
700 IF k=Ø THEN d$="SBC HL,"+a$(1,j):RETURN
710 d$="ADC HL,"+a$(1,j):RETURN
720 IF k=Ø THEN d$="LD (QD),"+a$(1,j):RETURN
730 d$="LD "+a$(1,j)+",(QD)":RETURN
740 d$="NEG":RETURN
750 IF k=Ø THEN d$="RETN":RETURN
760 d$="RETI":RETURN
770 d$=a$(13,g):RETURN
780 d$=a$(14,g):RETURN
790 d$=a$(15,h)+a$(16,g):RETURN
800 STOP
810 ' *** INDSAET HL,IX,IY,(HL),(IX+d),(IY+d),N,NN HVIS PAAKRAEVET ***
820 i=INSTR(d$,"QA"):IF i<>Ø THEN ON index+1 GOSUB 950,960,970
830 i=INSTR(d$,"QA"):IF i<>Ø THEN ON index+1 GOSUB 950,960,970
840 i=INSTR(d$,"QB"):IF i<>Ø THEN ON index+1 GOSUB 980,990,1010
850 i=INSTR(d$,"QC"):IF i<>Ø THEN GOSUB 890:d$=LEFT$(d$,i-1)+qc$+MID$(d$,i+2):a=
a+1
860 i=INSTR(d$,"QD"):IF i<>Ø THEN GOSUB 910:d$=LEFT$(d$,i-1)+qd$+MID$(d$,i+2):a=
a+2
870 i=INSTR(d$,"QE"):IF i<>Ø THEN GOSUB 930:d$=LEFT$(d$,i-1)+qe$+MID$(d$,i+2):a=
a+1
880 RETURN
890 z=PEEK(a):GOSUB 1510:IF hf=1 THEN qc$=v$ ELSE qc$=c$
900 RETURN
910 z=PEEK(a)+256*PEEK(a+1):GOSUB 1500:IF hf=1 THEN qd$=v$ ELSE qd$=c$
920 RETURN
930 z=PEEK(a):GOSUB 1520:IF hf=1 THEN qe$=HEX$(x+1+a,4) ELSE qe$=STR$(x+1+a)
940 RETURN
950 d$=LEFT$(d$,i-1)+"HL"+MID$(d$,i+2):RETURN
960 d$=LEFT$(d$,i-1)+"IX"+MID$(d$,i+2):RETURN
970 d$=LEFT$(d$,i-1)+"IY"+MID$(d$,i+2):RETURN
980 d$=LEFT$(d$,i-1)+"(HL)"+MID$(d$,i+2):RETURN
990 z=PEEK(da):GOSUB 1520:IF hf=1 THEN c$=v$
1000 d$=LEFT$(d$,i-1)+"(IX"+c$+")"+MID$(d$,i+2):a=da+1:RETURN
1010 z=PEEK(da):GOSUB 1520:IF hf=1 THEN c$=v$
1020 d$=LEFT$(d$,i-1)+"(IY"+c$+")"+MID$(d$,i+2):a=da+1:RETURN
1030 ' *** HOVEDRUTINE ***
1040 ao=a
1050 IF ao>sluta THEN 1330
1060 a=a-1
1070 class=Ø:index=Ø
1080 da=a+3
1090 a=a+1
1100 byte=PEEK(a)
1110 IF class<>Ø THEN 1160
1120 IF byte=203 THEN class=1:GOTO 1090
1130 IF byte=237 THEN class=2:GOTO 1090
1140 IF byte=221 THEN index=1:GOTO 1090
1150 IF byte=253 THEN index=2:GOTO 1090
1160 IF class=1 AND index<>Ø THEN a=da+1:byte=PEEK(a)
1170 GOSUB 310
1180 a=a+1
1190 IF INSTR(d$,"Q")<>Ø THEN GOSUB 810
1200 IF class=1 AND index<>Ø THEN a=a+1
1210 GOSUB 1240
1220 WHILE INKEY$<>"":WEND:IF INKEY(47)=Ø THEN GOSUB 1350
1230 GOTO 1030
1240 ' *** UDPRINTNING ***
1250 IF hf=1 THEN PRINT#strm,HEX$(ao,4);": ";:FOR n=ao TO a-1:PRINT#strm,HEX$(PE
EK(n),2);" ";:NEXT:PRINT#strm,TAB(25);d$
1260 IF hf=Ø THEN PRINT#strm,USING"#####";ao;:PRINT#strm,":";:FOR n=ao TO a-1:PR
INT#strm,STR$(PEEK(n));:NEXT:PRINT#strm,TAB(25);d$
1270 t=t+1:IF t>=24 THEN WHILE INKEY$<>"":WEND:PEN 3:PRINT" ";CHR$(24);"ENTER";C
HR$(24);": fortsaet";:WHILE INKEY(47)=-1 AND INKEY(18)=-1 AND INKEY(6)=-1:WEND:t
=Ø:LOCATE 1,25:PEN 1
1280 RETURN
1290 GOTO 1030
1300 ' *** MENU 1 ***
1310 INPUT"dec / hex ? (d/h) ",i$
1320 hf=1+(LOWER$(i$)="d")
1330 GOSUB 1350
```

```
Eksempel: Et stykke af 'jumpblokken'

disassemb  i hex.                          ...og samme stykke i decimal.

B9D2: Ø6 DF          LD B,DF               47570: 6 223          LD B, 223
B9D4: ED 79          OUT (C),A             47572: 237 121        OUT (C),A
B9D6: 21 A8 B1       LD HL,B1A8            47574: 33 168 177     LD HL, 4548Ø
B9D9: 46             LD B,(HL)             47577: 7Ø             LD B,(HL)
B9DA: 77             LD (HL),A             47578: 119            LD (HL),A
B9DB: C5             PUSH BC               47579: 197            PUSH BC
B9DC: FD E5          PUSH IY               4758Ø: 253 229        PUSH IY
B9DE: 3D             DEC A                 47582: 61             DEC A
B9DF: FE Ø7          CP Ø7                 47583: 254 7          CP  7
B9E1: 3Ø ØF          JR NC,B9F2            47585: 48 15          JR NC, 476Ø2
B9E3: 87             ADD A,A               47587: 135            ADD A,A
B9E4: C6 AC          ADD A,AC              47588: 198 172        ADD A, 172
B9E6: 6F             LD L,A                4759Ø: 111            LD L,A
B9E7: CE B1          ADC A,B1              47591: 2Ø6 177        ADC A, 177
B9E9: 95             SUB L                 47593: 149            SUB L
B9EA: 67             LD H,A                47594: 1Ø3            LD H,A
B9EB: 7E             LD A,(HL)             47595: 126            LD A,(HL)
B9EC: 23             INC HL                47596: 35             INC HL
```

```
1340 GOTO 1030
1350 ' *** MENU 2 ***
1360 PRINT"startadresse ";:IF hf=Ø THEN PRINT"(dec) "; ELSE PRINT"(hex) ";
1370 INPUT"",adr$:IF adr$="" THEN 1360
1380 PRINT"slutadresse  ";:IF hf=Ø THEN PRINT"(dec) "; ELSE PRINT"(hex) ";
1390 INPUT"",slutadr$:IF slutadr$="" THEN slutadr$="Ø"
1400 IF adr$="" THEN 1360
1410 INPUT"Ønskes tekst paa printer (tast P) ",i$
1420 IF LOWER$(i$)<>"p" THEN strm=Ø:GOTO 1450
1430 strm=8
1440 PRINT"hold [SPACE] nede for at afbryde"
1450 IF hf=Ø THEN RESTORE 1450:FOR n=Ø TO 7:READ a$(11,n):NEXT:a=VAL(adr$) ELSE
a=VAL("&h"+adr$):DATA ØØ,Ø8,16,24,32,4Ø,48,56
1460 IF hf=Ø THEN sluta=VAL(slutadr$) ELSE sluta=VAL("&h"+slutadr$)
1470 IF sluta<=Ø THEN sluta=65536+sluta
1480 IF a<Ø THEN a=65536+a
1490 t=t+3:RETURN
1500 c$=STR$(z):v$=HEX$(z,4):RETURN
1510 c$=STR$(z):v$=HEX$(z,2):RETURN
1520 x=z:IF x>127 THEN x=x-256
1530 IF x<Ø THEN c$="-"+STR$(ABS(x)) ELSE c$="+"+STR$(x)
1540 IF x<Ø THEN v$="-"+HEX$(ABS(x),2) ELSE v$="+"+HEX$(x,2)
1550 RETURN
```

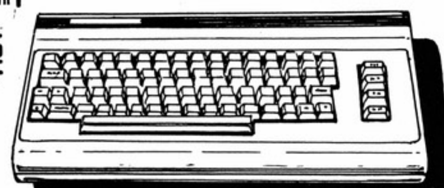
BLER

Her er en hjælp til alle dem, der taster maskinkodeprogrammer ind. Tit er disse nemlig kun offentliggjort som fuldstændigt uforståelige rækker af tal. Med dette program har du mulighed for at få listet maskinkoden ud på en mere forståelig måde: Som Z80 assemblersprog.
Hvis du, kærer læser, er ved at stå af her kan vi oplyse, at der findes udmærkede bøger om Z80 maskinkode både på engelsk og efterhånden også på dansk, som skulle kunne forklare maskinkodeprogrammering i detaljer.
Indtastningen af disassembleren skulle ikke volde nogen vanskeligheder. Derimod skal man være opmærksom på, at den maskinkode, som skal disassembles, ikke kan ligge hvorsomhelst, fordi disassembler og kassettebuffer også fylder op i RAM. Hvis man derfor sætter HIMEM (med MEMORY-instruktionen) til mindst adresse 10899 og så holder sin maskinkode over denne adresse, vil der ikke opstå problemer.
Under kørslen disassembles samtlige anerkendte Z80-koder (også dem med ED, BC og indexregistrene) til standard Z80-mnemonics (dog undtagen OUTI og OUTD som disassembleren oversætter til OTI henholdsvis OTD). Udover instruktionen udskrives også adressen og de bytes, instruktionen er opbygget af. Da alt disassembles, såvel program som data, får man derved en mulighed for at skelne instruktioner og data fra hinanden. Hvis en udskreven instruktion indeholder '?' eller er over 4 bytes lang, er det en 'ulovlig' instruktion, dvs. sandsynligvis data, der disassembles.
Hvis man under disassemblingen ønsker at indtaste nye start-/slutadresser skal man blot nedtrykke spacebar'en, og har man en printer, er der også mulighed for at bruge den.

Med Vic-Grafik kan du i højopløsningsgrafik få diagrammer over f.eks. salgstal i et år, olieregninger, Benzinpriser eller hvad du nu kan finde på. Det selvforklarende program er nemt at betjene og kører på en standard-VIC-20.

Bjarne Knudsen





VIC-diagram

```
10 DATA 0,0,0,0,0,0,0,255
20 DATA 0,0,0,0,0,0,255,255
30 DATA 0,0,0,0,0,255,255,255
40 DATA 0,0,0,0,255,255,255,255
50 DATA 0,0,0,255,255,255,255,255
60 DATA 0,0,255,255,255,255,255,255
70 DATA 0,255,255,255,255,255,255,255
80 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255
90 POKE36879,8:POKE36869,255
100 FORF=7168TO7167+(8*8):READA:IFA>0THENA=A-128
105 POKEF,A:NEXT
110 PRINT"■"
120 FORF=7168+256TO7168+263:POKEF,0:NEXT
130 PRINT"■■HVOR MANGE MAANEDER   (1-12)":INPUT"■";X
140 DIM A(X)
150 PRINT"■"
160 FORF=1TOX
170 PRINT"■MAANED";F;"MAX 170"
180 INPUT"■";V:A(F)=V
190 NEXT
200 PRINT"■"
210 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■JFMAMJJASOND■"
215 R=1
220 FORF=8147TO8146+X
230 Q=F:W=0:O=1
240 POKEQ,W:IFO=A(R)THEN400
250 W=W+1:IFW=8THENQ=Q-22:W=0
255 O=O+1
260 GOTO240
400 R=R+1:NEXT
410 PRINT"■■NYT DIAGRAM TAST 'F1'■";
420 GETA$:IFA$="■"THENRUN
430 FORP=1TO400:NEXT
440 PRINT"NYT DIAGRAM TAST '  '"
445 GETA$:IFA$="■"THENRUN
450 FORP=1TO400:NEXT
460 GOTO410
```

Cosmic Changa

Du befinder dig i en firkantet rumstation, som kan skyde i 8 retninger.
Du bliver angrebet af UFO'er fra kampstjernen Changa. De skal selvfølgelig skydes ned, inden de når din rumstation. Rammes stationen af en UFO, sprænges den i luften, og spillet er slut. »Cosmic Changa« er selvforklarende og bliver sværere med tiden.

Brian Rasmussen

```
0 PRINT"J"
1 FORK=54272TO54296:POKEK,0
2 M=255:L=129
3 POKE54285,5
4 POKE54277,10:POKE54284,11
5 PRINT"KEYS":PRINT"Z=VENSTRE OP":PRINT"X=VENSTRE":PRINT"C=VENSTRE NED"
6 PRINT"V=NED":PRINT"M=OP":PRINT",=H0JRE NED":PRINT".=H0JRE":PRINT"/=H0JRE OP"
7 PRINT"ANY KEY TO CONTINUE"
8 IFPEEK(197)=64THEN8
10 PRINT"J":POKE53280,0:POKE53281,0
20 A=53248
30 POKEA+21,15:POKEA+40,1:POKEA+39,7:POKEA+41,9:POKEA+42,1
40 POKE2040,11:POKE2041,13:POKE2042,14:POKE2043,15
50 FORK=0TO62:READB:POKE704+K,B:NEXT
60 DATA128,24,1,96,24,6,112,60,14,60,60,60,30,60,120,31,126,248,15,255,240
70 DATA7,129,224,7,66,224,63,36,252,255,24,255,63,24,252,7,36,224,7,66,224
80 DATA15,255,240,31,126,248,30,60,120,60,60,60,112,60,14,96,24,6,128,24,1
90 POKEA,128:POKEA+1,128
100 FORK=0TO4STEP3:POKEK+832,24:NEXT
110 FORK=0TO28:READB:POKE896+K,B:NEXT
120 DATA0,60,0,0,255,0,1,195,128,3,129,192,3,129,192,3,129,192,3,129,192
130 DATA1,195,128,0,255,0,0,60
140 FORK=0TO62:READB:POKEK+960,B:NEXT
150 DATA137,17,34,0,0,0,36,146,72,0,0,0,137,85,36,32,0,8,2,186,128,136,0,36
160 DATA36,0,136,10,0,160,170,0,170,10,0,160,34,0,136,136,0,34,2,186,128
170 DATA32,0,8,137,185,66,0,0,0,36,136,72,0,0,0,137,17,36
200 POKEA+39,7:POKE54278,1:POKE54296,15:P=-1:F=1:B=0:C=5
300 POKEA+6,B:POKEA+7,C-5
301 POKEA+41,RND(1)*15+1:POKEA+2,0:POKE54283,0:POKE54280,2:POKE54283,129
302 IFP=OTHENO=O+10:F=F+.5:IFF>13THENF=13
305 P=P+1:PRINT"🗒":PRINTSPC(31)"POINT"P"  "
310 POKEA+7,0:POKEA+6,0:H=INT(RND(1)*8)+1:ONHGOTO500,700,710,720,730,740,750,760
500 B=0:C=6:Z=F:X=F
510 Q=PEEK(197):IFQ=12THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO1000
520 IFQ=23THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO2000
530 IFQ=20THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO3000
540 IFQ=31THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO4000
550 IFQ=36THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO5000
560 IFQ=47THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO6000
570 IFQ=44THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO7000
580 IFQ=55THENPOKE54276,0:POKE54273,M:POKE54276,L:GOTO8000
590 B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B:POKEA+5,C
600 IFC+5>128ANDC-15<128ANDB+10>128ANDB-10<128THEN9000
610 GOTO510
700 C=133:B=0:X=F:Z=0:GOTO510
710 C=255:B=5:X=F:Z=-F:GOTO510
720 C=255:B=128:Z=-F:X=0:GOTO510
730 C=255:B=250:X=-F:Z=-F:GOTO510
740 C=133:B=255:X=-F:Z=0:GOTO510
750 C=8:B=255:X=-F:Z=F:GOTO510
760 B=128:C=0:X=0:Z=F:GOTO510
1000 D=136:FORK=130TO40STEP-8:D=D-8:POKEA+2,D:POKEA+3,K:B=B+X:C=C+Z:POKEA+4,B
```

COMMODORE 64



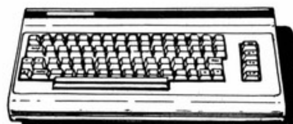
21



Black Jack eller 21 hører til de populæreste kortspil overhovedet. Ved hjælp af dette program til Commodore 64 kan du optræne dine færdigheder, så du ikke taber næste gang, du udfordres til 21. Spillet er i øvrigt selvforklarende.

Karsten R. Larsen





```
10 PRINT"▚":DIMA$(52),T$(30),B$(52),B(52)
15 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚               VENT ET ØJEBLIK"
20 T$(0)=" ╭────╮▚■■■■■■■■"
30 T$(1)=" ╰────╯"
40 T$(2)="|      |▚■■■■■■■■"
50 T$(3)="|10  10|▚■■■■■■■■"
60 T$(4)="|9    9|▚■■■■■■■■"
70 T$(5)="|8    8|▚■■■■■■■■"
80 T$(6)="|7    7|▚■■■■■■■■"
90 T$(7)="|6    6|▚■■■■■■■■"
100 T$(8)="|5    5|▚■■■■■■■■"
110 T$(9)="|4    4|▚■■■■■■■■"
120 T$(10)="|3    3|▚■■■■■■■■"
130 T$(11)="|2    2|▚■■■■■■■■"
140 T$(12)="|KN@GT|▚■■■■■■■■"
150 T$(13)="|DAME |▚■■■■■■■■"
160 T$(14)="|KONGE|▚■■■■■■■■"
170 T$(15)="|ES ES|▚■■■■■■■■"
180 T$(16)="|♠   ♠|▚■■■■■■■■"
190 T$(17)="| ♠ ♠ |▚■■■■■■■■"
200 T$(18)="|  ♠  |▚■■■■■■■■"
210 T$(19)="|♣   ♣|▚■■■■■■■■"
220 T$(20)="| ♣ ♣ |▚■■■■■■■■"
230 T$(21)="|  ♣  |▚■■■■■■■■"
240 T$(22)="|♥   ♥|▚■■■■■■■■"
250 T$(23)="| ♥ ♥ |▚■■■■■■■■"
260 T$(24)="|  ♥  |▚■■■■■■■■"
270 T$(25)="|♦   ♦|▚■■■■■■■■"
280 T$(26)="| ♦ ♦ |▚■■■■■■■■"
290 T$(27)="|  ♦  |▚■■■■■■■■"
300 T$(28)="■"
310 T$(29)="▚"
320 T$(30)="|▒▒▒▒▒|▚■■■■■■■■"
400 REM **** SPAR FRA ES TIL KO ****
401 DATA28,0,15,2,2,18,2,2,15,1
402 DATA28,0,11,2,18,2,18,2,11,1
403 DATA28,0,10,18,2,18,2,18,10,1
404 DATA28,0,9,16,2,2,2,16,9,1
405 DATA28,0,8,16,2,18,2,16,8,1
406 DATA28,0,7,17,2,17,2,17,7,1
407 DATA28,0,6,16,18,18,18,16,6,1
408 DATA28,0,5,16,18,16,18,16,5,1
409 DATA28,0,4,16,17,18,17,16,4,1
410 DATA28,0,3,16,17,16,17,16,3,1
411 DATA28,0,12,2,2,18,2,2,12,1
412 DATA28,0,13,2,2,18,2,2,13,1
413 DATA28,0,14,2,2,18,2,2.14,1
500 FORK=0TO51STEP13:FORY=1TO13:FORX=1TO10:READA
510 IFK>25ANDX=1THENA=A+1
520 IFK>12ANDX>3ANDX<9ANDA<>2THENA=A+Z
530 A$(Y+K)=A$(Y+K)+T$(A)
540 NEXTX,Y:RESTORE:Z=Z+3:NEXT
550 K$="▚"+T$(0)+T$(30)+T$(30)+T$(30)+T$(30)+T$(30)+T$(30)+T$(30)+T$(1)
600 PRINT"▚▚**************** BLACKJACK ***************"
610 PRINT"HVOR MANGE SKAL SPILLE (1-5)?  ";:INPUTSP
620 IFSP<1ORSP>5ORSP<>INT(SP)THENPRINT"▚▚":GOTO610
630 FORT=1TOSP
640 PRINT"▚"T"SPILLER HEDDER";:INPUTSP$(T)
650 NEXT
660 PRINT"▚▚▚VIL DU HAVE REGLERNE J/N"
670 GETC$:IFC$=""THEN670
680 IFC$="N"THEN800
700 PRINT"▚▚**************** BLACKJACK ***************"
710 PRINT"I FAAR HVER 1000KR AT SPILLE FOR▚"
720 PRINT"DET GAELDER OM AT KOMME SAA TAET PAA 21▚"
730 PRINT"SOM MULIGT.▚"
740 PRINT"KOMMER DU OVER 21 HAR DU TABT.▚"
750 PRINT"BILLEDKORTENE GAELDER FOR 10▚"
760 PRINT"ES GAELDER FOR 1 ELLER 11▚"
770 PRINT"OG DE ANDRE KORT FOR DERES VAERDI.▚"
780 PRINT"DU KAN IKKE SPILLE FOR MERE END DU HAR▚"
785 PRINT"OG KUN FOR HELE KR.▚"
786 PRINT"HVIS DU HAR 5 KORT OG MINDRE END 21"
787 PRINT"▚SAA BLIVER DET REGNET FOR 21,"
790 PRINT"TRYK ▚F7■ NAAR DU ER KLAR"
795 GETC$:IFC$<>"■"THEN795
800 GOSUB9000:POKE53280,6:POKE53281,12:PRINT"▚"
810 FORT=1TOSP:SP(T)=1000:NEXT
820 Q=1:P%=1
900 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚"B$(Q):O=B(Q):E%=0:E1%=0:TA=0:IFB(Q)=11THENE%=1:GOSUB6000
910 Q=Q+1:PRINT"▚"K$:O1=B(Q):K1$=B$(Q):IFB(Q)=11THENE1%=1:GOSUB6000
920 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚"SP$(P%)" DU HAR KR."SP(P%)
930 PRINT"HVOR MEGET VIL DU SATSE";:INPUTSA
935 IFSA<0ORSA>SP(P%)ORSA<>INT(SA)THENPRINT"▚▚":GOTO930
940 PRINT"VIL DU HAVE FLERE KORT J/N"
950 GETC$
960 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚"TAB(28)"▚?";
970 FORT=0TO100:NEXT:PRINT"■ ":FORT=0TO100:NEXT
980 IFC$=""THEN950
990 IFC$="J"THEN2000
1000 GOSUB6000:PRINT"▚"K1$:TA=0
1005 IFO1<21ANDTA=32THENO1=21:GOTO1500
1010 IFO1>=17THEN1500
1020 FORT=0TO500:NEXT:GOSUB6000
1030 Q=Q+1:TA=TA+8:PRINT"▚"TAB(TA)B$(Q):IFB(Q)=11THENP1%=P1%+1
1040 O1=O1+B(Q):IFO1>21ANDP1%>0THENO1=O1-10:P1%=P1%-1
1050 GOTO1005
1500 IFO1>21THENPRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚JEG HAR FOR MANGE DU VANDT"SA"KR."
1510 IFO1>21THENPRINT"OG DU HAR NU"SP(P%)+SA"KR.":SP(P%)=SP(P%)+SA:GOTO1560
1515 IFO1=OTHENPRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚UAFGJORT"
1516 IFO1=OTHENPRINT"OG DU HAR STADIG"SP(P%):GOTO1560
1520 IFO1<OTHENPRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚DU VANDT"SA"KR."
1530 IFO1<OTHENPRINT"OG DU HAR NU"SP(P%)+SA"KR.":SP(P%)=SP(P%)+SA:GOTO1560
1540 IFO1>OTHENPRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚DU HAR TABT"SA"KR."
1550 IFO1>OTHENPRINT"OG DU HAR NU"SP(P%)-SA"KR.TILBAGE":SP(P%)=SP(P%)-SA
1560 FORT=0TO10000:NEXT
1562 P%=P%+1:IFSP(P%)<=0THENP%=P%+1
1570 IFP%>SPTHENP%=1
1575 KK=0:FORSS=1TOSP:IFSP(SS)=0THENKK=KK+1
1576 NEXT:IFKK=SPTHEN5000
1577 IFSP(P%)<=0THEN1562
1580 Q=Q+1
1590 IFQ>42THENGOSUB9000
1600 GOTO900
2000 Q=Q+1:TA=TA+8:GOSUB6000
2010 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚"TAB(TA)B$(Q):IFB(Q)=11THENE%=E%+1
2020 O=O+B(Q)
2030 IFO>21ANDE%>0THENO=O-10:E%=E%-1
2040 IFO>21THEN2100
2050 IFO<21ANDTA=32THENO=21:GOTO1000
2060 GOTO950
2100 PRINT"▚▚▚▚DU HAR FOR MEGET OG HAR TABT KR."SA:SP(P%)=SP(P%)-SA
2110 PRINT"OG HAR NU"SP(P%)"KR.TILBAGE"
2120 PRINT"▚"K1$:FORT=0TO10000:NEXT
2122 P%=P%+1:IFSP(P%)<=0THENP%=P%+1
2130 IFP%>SPTHENP%=1
2135 KK=0:FORSS=1TOSP:IFSP(SS)=0THENKK=KK+1
2136 NEXT:IFKK=SPTHEN5000
2137 IFSP(P%)<=0THEN2122
2140 IFQ>42THENGOSUB9000
2150 Q=Q+1:TA=0:GOTO900
5000 POKE53280,14:POKE53281,6:PRINT"▚▚"
5010 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚VIL DU SPILLE MERE HVIS JA TRYK ▚F1■"
5020 PRINT"▚▚▚▚HVIS NEJ ▚F7■"
5030 GETC$:IFC$=""THEN5030
5040 IFC$="■"THEN600
5050 POKE53280,14:POKE53281,6:PRINT"▚":END
6000 S=54272:POKES+24,15:POKES+5,10:POKES+6,128:POKES+4,129:POKES,37:POKES+1,17
6010 FORX=0TO50:NEXT:POKES+4,0:RETURN
9000 PRINT"▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚▚JEG BLANDER KORTENE"
9005 FORT=1TO52:B$(T)="":NEXT
9010 FORT=1TO52
9020 A=INT(RND(1)*52)+1
9100 S=54272:POKES+24,15:POKES+5,128:POKES+6,128:POKES+4,129:POKES,37:POKES+1,17
9110 FORX=0TO30:NEXT:POKES+4,0
9120 IFB$(A)<>""THEN9020
9500 B$(A)=A$(T)
9520 C$=MID$(B$(A),18,2)
9530 B(A)=VAL(C$)
9540 IFC$="ES"THENB(A)=11
9550 IFB(A)=0THENB(A)=10
9900 NEXT:Q=1:RETURN
```

Snyd (ikke) Dem selv i skat!

S 13

PERSONNUMMER

■ Dette skatteprogram beregner en række faktorer ud fra en række indtastede data. For at programmet skal virke fuldt ud, skal flg. data indtastes:

1. Kommuneskat %
2. Kirkeskat %
3. Amtsskat %
4. Personfradrag
5. 1. Skattegrænse i %
6. 2. Skattegrænse i %
7. 3. Skattegrænse i %
8. 4. Skattegrænse i kr.
9. 2. Skattegrænse i kr.
10. Samlet pensionsfonds %
11. Statsskatte %
12. Skattepligtig indkomst
13. A-indkomst
14. Betalt skat

Flg. kan da beregnes:

1. Trækprocent
2. Skattekortsfradrag
3. Skat i kr.
4. Skat i % af skattepligtig indkomst
5. Skat i % af A-indkomst
6. Restskat i kr.
7. Restskat i % af korrekt skat.

Udover det er programmet selvinstruerende.□

Carsten Andersen




```
10 REM  *****************************
11 REM  *******SKAERMBILLEDE********
12 REM  *****************************
13 REM
15 PRINT"▒":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"▒"
20 GOSUB23000
1000 REM
1001 REM  ***************************
1002 REM  *INDTASTNING AF SKATTEDATA*
1003 REM  ***************************
1004 REM
1050 PRINT"▒":PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒SKATTEPROGRAM 1"
1060 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒AF CARSTEN ANDERSEN 1984."
1070 PRINT"▒****************************************"
1090 INPUT"▒▒▒1. INDTAST KOMMUNESKAT%: ";KS
1100 INPUT"▒▒2. INDTAST KIRKESKAT%: ";CS
1200 INPUT"▒▒3. INDTAST AMTSSKAT%: ";AS
1300 INPUT"▒▒4. INDTAST PERSONFRADRAG: ";PF
1400 INPUT"▒▒5. INDTAST 1. SKATTEGRAENSE (%) ";SG
1500 INPUT"▒▒6. INDTAST 2. SKATTEGRAENSE (%) ";SL
1600 INPUT"▒▒7. INDTAST 3. SKATTEGRAENSE (%) ";SF
1700 INPUT"▒▒8. INDTAST 1. SKATTEGRAENSE (KR) ";S1
1800 INPUT"▒▒9. INDTAST 2. SKATTEGRAENSE (KR) ";S2
1900 INPUT"▒10. INDTAST SAMLET PENSIONSFONDS% ";PS
1930 INPUT"▒11. INDTAST STATSSKATTE% ";S
2000 INPUT"▒12. INDTAST SKATTEPLIGTIG INDKOMST ";SI
2010 INPUT"▒13. INDTAST A-INDKOMST ";AI
2020 INPUT"▒14. INDTAST BETALT SKAT ";BS
4000 REM
4001 REM  ***************************
4002 REM  *******BEREGNINGERNE*******
4003 REM  ***************************
4004 REM
4005 PRINT"▒":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"▒"
4006 T=KS+CS+AS
4008 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒BEREGNINGERNE"
4009 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒*************"
4010 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒1. TRAEKPROCENT."
4020 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒2. SKATTEKORTSFRADRAG."
4030 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒3. SKAT I KR."
4040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒4. SKAT I % AF SKATPLG. INDK."
4050 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒5. SKAT I % AF A-INDKOMST."
4060 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒6. RESTSKAT I KR."
4070 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒7. RESTSKAT I % AF KORREKT SKAT."
4071 PRINT"▒▒▒▒▒▒F1. EDITERING AF DATA"
4075 PRINT"▒▒▒▒INDTAST TALLET UD FOR BEREGNINGEN."
4080 GETB$:IFB$=""THEN4080
4090 IFB$="1"THENGOSUB5000
4091 IFB$="2"THENGOSUB6000
4092 IFB$="3"THENGOSUB7000
4093 IFB$="4"THENGOSUB8000
4094 IFB$="5"THENGOSUB9000
4095 IFB$="6"THENGOSUB10000
4096 IFB$="7"THENGOSUB11000
4097 IFB$="■"THENGOSUB13000
4098 RETURN
5000 REM
5001 REM *****************************
5002 REM *BEREGNING AF TRAEKPROCENTEN*
5003 REM *****************************
5004 REM
5006 IFSK=0THENGOSUB7000
5010 T1=(PF*(SG+T+PS)/100)+SK
5020 TP=(T1*100)/SI
5030 IFAI>S1THENTP=INT(TP+1.5)
5040 IFAI<=S1THENTP=INT(TP+1)
5045 IFB$="2"THENRETURN
5047 PRINT"▒":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"▒"
5050 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒DERES TRAEKPROCENT = ";TP;"%"
5051 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
5052 GETA$:IFA$=""THEN5052
5053 IFA$="J"THEN4000
5054 IFA$="N"THENRUN
5055 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN5052
5060 RETURN
6000 REM
6001 REM  *****************************
6002 REM  *BEREGN. AF SKAT.KORTFRADRAG*
6003 REM  *****************************
6004 REM
6020 IFSK=0THENGOSUB7000
6025 IFTP=0THENGOSUB5000
6030 SD=INT((AI-(SK*100/(INT(TP*10)/10)))/12)
6035 PRINT"▒":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"▒"
6040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒DERES SKATTEKORTFRADRAG: ";SD;"KR."
6051 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
6052 GETA$:IFA$=""THEN6052
6053 IFA$="J"THEN4000
6054 IFA$="N"THENRUN
6055 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN6052
6060 RETURN
7000 REM
7001 REM  *************************
7002 REM  *****BEREGN. AF SKAT*****
7003 REM  *************************
7004 REM
7005 IFSI<=S1THENGOSUB12000
7010 IFSI>S1ANDSI<=S2THENGOSUB12400
7020 IFSI>S2THENGOSUB12800
7025 S9=(SI/100)*PS
7030 S0=(SI/100)*T
7035 SO=(PF/100)*(T+S+PS)
7040 SK=S5+S9+S0-SO
7045 IFB$="1"ORB$="2"ORB$="4"ORB$="5"ORB$="6"ORB$="7"THENRETURN
7085 PRINT"▒":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"▒"
7090 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒DE SKAL BETALE ";SK;" KR I SKAT."
7091 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
7092 GETA$:IFA$=""THEN7092
7093 IFA$="J"THEN4000
7094 IFA$="N"THENRUN
7095 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN7092
7096 RETURN
8000 REM
8001 REM  ***************************
8002 REM  *SKAT I % AF SKATPLG. INDK.*
8003 REM  ***************************
8004 REM
8010 PRINT"▒":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"▒"
8020 IFSK=0THENGOSUB7000
8030 SA=INT(SK*100/SI)
8040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒DERES SKAT I % AF SKATPLG. INDK.:";SA;" %"
8042 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
8043 GETA$:IFA$=""THEN8043
8044 IFA$="J"THEN4000
8045 IFA$="N"THENRUN
8046 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN8043
8050 RETURN
9000 REM
9001 REM  ***********************
9002 REM  **SKAT I % AF A-INDK.***
9003 REM  ***********************
9004 REM
9020 IFSK=0THENGOSUB7000
9030 SN=INT(ABS(SK*100/AI))
9035 PRINT"▒":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"▒"
9040 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒DERES SKAT I % AF A-INDK.:";SN;" %"
9042 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
9043 GETA$:IFA$=""THEN9043
9044 IFA$="J"THEN4000
```

```
9045 IFA$="N"THENRUN
9046 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN9043
9050 RETURN
10000 REM
10001 REM   ************************
10002 REM   *BEREGN. AF RESTSKAT (KR)*
10003 REM   ************************
10004 REM
10020 IFSK=0THENGOSUB7000
10030 RS=SK-BS
10035 IFB$="7"THENRETURN
10037 PRINT"J":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"■"
10040 PRINT"QQQQQQ]]]]]DERES RESTSKAT: ";RS;" KR"
10042 PRINT"QQQQQQQQQQQQ]]]]]ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
10043 GETA$:IFA$=""THEN10043
10044 IFA$="J"THEN4000
10045 IFA$="N"THENRUN
10046 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN10043
10050 RETURN
11000 REM
11001 REM   **************************
11002 REM   *RESTSKAT % AF KORREKT SKAT*
11003 REM   **************************
11004 REM
11020 IFRS=0THENGOSUB10020
11030 RP=INT(ABS(RS)*100/BS)
11035 PRINT"J":POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"■"
11040 PRINT"QQQQQQ]]RESTSKAT I % AF KORREKT SKAT:";RP;" %"
11042 PRINT"QQQQQQQQQQQQ]]]]]ØNSKES FLERE BEREGNINGER (J/N)"
11043 GETA$:IFA$=""THEN11043
11044 IFA$="J"THEN4000
11045 IFA$="N"THENRUN
11046 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN11043
11050 RETURN
12000 REM
12001 REM   ************************
12002 REM   *DEL AF SKATTEBEREGNINGEN*
12003 REM   ************************
12004 REM
12005 S5=SI*(SG/100)
12010 RETURN
12400 S6=S1*(SG/100)
12410 S5=(SI-S1)*(SL/100)+S6
12420 RETURN
12800 S6=S1*(SG/100)
12810 S7=(S2-S1)*(SL/100)
12820 S8=S6+S7
12830 S5=(SI-S2)*(SF/100)+S8
12840 RETURN
13000 REM
13001 REM   **********************
13002 REM   ****EDITERINGSRUTINE****
13003 REM   **********************
13004 REM
13010 GOSUB21000
13015 PRINT"J"
13020 INPUT"QQQQQQQQQQ]]]]]]]]]]]INDTAST NR.";A
13021 IFA=1THENPRINT"J]]]]]]]]]]]   KOMMUNESKAT%   "
13022 IFA=2THENPRINT"J]]]]]]]]]]]    KIRKESKAT%    "
13023 IFA=3THENPRINT"J]]]]]]]]]]]     AMTSSKAT%    "
13024 IFA=4THENPRINT"J]]]]]]]]]]]  PERSONFRADRAG   "
13025 IFA=5THENPRINT"J]]]]]]]]]]]1. SKATTEGRAENSE (%)  "
13026 IFA=6THENPRINT"J]]]]]]]]]]]2. SKATTEGRAENSE (%)  "
13027 IFA=7THENPRINT"J]]]]]]]]]]]3. SKATTEGRAENSE (%)  "
13028 IFA=8THENPRINT"J]]]]]]]]]]]1. SKATTEGRAENSE (KR) "
13029 IFA=9THENPRINT"J]]]]]]]]]]]2. SKATTEGRAENSE (KR) "
13030 IFA=10THENPRINT"J]]]]]]]]]]]  PENSIONSFONDS%   "
13031 IFA=11THENPRINT"J]]]]]]]]]]]    STATSSKATTE%   "
13032 IFA=12THENPRINT"J]]]]]]]]]]]SKATTEPLG. INDKOMST   "
13033 IFA=13THENPRINT"J]]]]]]]]]]]     A-INDKOMST   "
13034 IFA=14THENPRINT"J]]]]]]]]]]]    BETALT SKAT    "
13035 INPUT"Q]]]]]]]]]INDTAST NY VAERDI:";B
13040 IFA=1THENKS=B
13050 IFA=2THENCS=B
13060 IFA=3THENAS=B
13070 IFA=4THENPF=B
13080 IFA=5THENSG=B
13090 IFA=6THENSL=B
13100 IFA=7THENSF=B
13110 IFA=8THENS1=B
13120 IFA=9THENS2=B
13130 IFA=10THENPS=B
13140 IFA=11THENS=B
13150 IFA=12THENSI=B
13160 IFA=13THENAI=B
13170 IFA=14THENBS=B
13180 PRINT"QQQQQQQQQQ]]]]]ØNSKES FLERE AENDRINGER (J/N)"
13190 GETB$:IFB$=""THEN13190
13200 IFB$="J"THEN13000
13210 IFB$="N"THEN4000
13220 IFB$<>"J"ORB$<>"N"THEN13190
13230 RETURN
21000 REM
21001 REM   *************************
21002 REM   *********LISTEVALG*********
21003 REM   *************************
21004 REM
21005 PRINT"J":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
21009 PRINT"QQQQQQQQQ]]]ØNSKES EN LISTE OVER TALLENE FOR DE"
21010 PRINT"Q]]]]]INDTASTEDE POSTER  (J/N)"
21020 GETA$:IFA$=""THEN21020
21030 IFA$="J"THENGOSUB22000
21040 IFA$="N"THEN13015
21043 IFA$<>"J"ORA$<>"N"THEN21020
21045 RETURN
22000 REM
22001 REM   *************************
22002 REM   **********LISTE**********
22003 REM   *************************
22004 REM
22005 PRINT"J":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
22010 PRINT"QQQQ]]]]]]]]]1. KOMMUNESKAT"
22020 PRINT"]]]]]]]]2. KIRKESKAT"
22030 PRINT"]]]]]]]]3. AMTSSKAT"
22040 PRINT"]]]]]]]]4. PERSONFRADRAG"
22050 PRINT"]]]]]]]]5. 1. SKATTEGRAENSE (%)"
22060 PRINT"]]]]]]]]6. 2. SKATTEGRAENSE (%)"
22070 PRINT"]]]]]]]]7. 3. SKATTEGRAENSE (%)"
22080 PRINT"]]]]]]]]8. 1. SKATTEGRAENSE (KR)"
22090 PRINT"]]]]]]]]9. 2. SKATTEGRAENSE (KR)"
22100 PRINT"]]]]]]]10. SAMLET PENSIONSFONDS%"
22110 PRINT"]]]]]]]11. STATSSKATTE%"
22120 PRINT"]]]]]]]12. SKATTEPLG. INDKOMST"
22130 PRINT"]]]]]]]13. A-INDKOMST"
22140 PRINT"]]]]]]]14. BETALT SKAT"
22150 PRINT"Q]]]]]]]]]]]TAST F3    "
22160 GETA$:IFA$=""THEN22160
22170 IFA$="■"THEN13015
22175 IFA$<>"■"THEN22160
22180 RETURN
23000 REM
23010 REM ************
23020 REM *INTROBILLEDE*
23030 REM ************
23040 REM
23050 PRINT"J":POKE53280,6:POKE53281,6:PRINT"■"
23060 PRINT"**************************************"
23061 PRINT"*                                    *"
23062 PRINT"*                                    *"
23063 PRINT"*                                    *"
23064 PRINT"*                                    *"
23065 PRINT"*                                    *"
23066 PRINT"*                                    *"
23067 PRINT"*                                    *"
23068 PRINT"*                                    *"
23069 PRINT"*                                    *"
23070 PRINT"*                                    *"
23071 PRINT"*                                    *"
23072 PRINT"*                                    *"
23073 PRINT"*                                    *"
23074 PRINT"*                                    *"
23075 PRINT"*                                    *"
23080 PRINT"**************************************"
23100 PRINT"TTTTTTTTTTTT]]]]]]]]]]]**************"
23101 PRINT"]]]]]]]]]]]*SKATTEPROGRAM*"
23102 PRINT"]]]]]]]]]]]**************"
23110 PRINT"QQQQ]]]]]]AF CARSTEN ANDERSEN 1984."
23120 PRINT"QQ]]]]]]]]]]]ARTISAN DATA."
23130 PRINT"QQQQQQQ]]]]]]]]]]]]]]]]]TASTA"
23150 GETA$:IFA$=""THEN23150
24000 REM
24010 REM **********
24020 REM *INTROTEKST*
24030 REM **********
24040 REM
24050 PRINT"J"
24060 PRINT"QQ]FLG.FAKTORER BØR KENDES INDEN START:"
24070 PRINT"]***********************************"
24080 PRINT"QQ]]]]]]]1.   KOMMUNESKAT"
24090 PRINT"]]]]]]]]2.   KIRKESKAT"
24100 PRINT"]]]]]]]]3.   AMTSSKAT"
24110 PRINT"]]]]]]]]4.   PERSONFRADRAG"
24120 PRINT"]]]]]]]]5.   1.SKATTEGRAENSE(%)"
24130 PRINT"]]]]]]]]6.   2.SKATTEGRAENSE(%)"
24140 PRINT"]]]]]]]]7.   3.SKATTEGRAENSE(%)"
24150 PRINT"]]]]]]]]8.   1.SKATTEGRAENSE(KR)"
24160 PRINT"]]]]]]]]9.   2.SKATTEGRAENSE(KR)"
24170 PRINT"]]]]]]]10.   SAMLET PENSIONSFONDS%"
24180 PRINT"]]]]]]]11.   STATSSKATTE%"
24190 PRINT"]]]]]]]12.   SKATTEPLG.INDKOMST"
24200 PRINT"]]]]]]]13.   A-INDKOMST"
24210 PRINT"]]]]]]]14.   BETALT SKAT"
24240 PRINT"Q]]]]]]]]]]]]]]]]TASTA"
24250 GETA$:IFA$=""THEN24250
24270 REM
24280 REM **********
24290 REM *INFORMATION*
24300 REM **********
24310 REM
24320 PRINT"J"
24330 PRINT"QQQQQQQQDISSE INFORMATIONER/DATA KAN FINDES HOS "
24340 PRINT"]]KOMMUNEN OG I DIVERSE SKATTETABELLER."
24350 PRINT"QQQQQQQQ]]]]]]]]]]]]]]]]]TASTA"
24360 GETA$:IFA$=""THEN24360
25000 REM
25010 REM ***************
25020 REM *PROGRAMFUNKTION*
25030 REM ***************
25040 REM
25050 PRINT"J"
25060 PRINT"QEFTER DATAINDTASTNING KAN FLG. UDREGNES:"
25070 PRINT"]***************************************"
25080 PRINT"QQ]]]]]]1.   TRAEKPROCENT."
25090 PRINT"]]]]2.   SKATTEKORTSFRADRAG."
25100 PRINT"]]]]3.   SKAT I KR."
25110 PRINT"]]]]4.   SKAT I % AF SKATPLG.INDKOMST."
25120 PRINT"]]]]5.   SKAT I % AF A-INDKOMST."
25130 PRINT"]]]]6.   RESTSKAT I KR."
25140 PRINT"]]]]7.   RESTSKAT I % AF KORREKT SKAT."
25180 PRINT"QQQQQ]]]]]]]]]]]]]]]]]TASTA"
25200 GETA$:IFA$=""THEN25200
25210 RETURN
```

S 13

TIDENS SOFTWARE?

Commodore!
Billedet viser bare et lille udpluk af programmer til Commodore 64, verdens mest populære hjemmecomputer.

Commodore er faktisk det computerfirma i verden, der har udviklet flest programmer overhovedet, ca. 2.000 ialt - foreløbig!

I realiteten findes der et program til enhver opgave, du kan tænke dig - plus en hel del andre. Og der kommer stadig nye til - der står Commodore på fremtidens software.



Commodore

Fordi fremtiden forlængst er begyndt.

Verdens sjoveste computer-kursus

Alt om DATA klubben

I samarbejde med Cavendish i London præsenterer "Alt om Data" markedets sjoveste og mest farverige computerkursus. Det består af ugebladet INPUT, der på letlæst engelsk giver dig alle de tips og tricks, du har brug for, når du arbejder med de mest populære hjemmedatamater.

"Alt om Data Klubben" sender dig hver måned fire fortløbende og trykfriske eksemplarer af INPUT. Hver gang får du et væld af usædvanligt flotte programmer og listninger. Plus en masse gode råd og tips for både begynderen og den mere erfarne hjemmecomputer ejer.

Det er ikke dyrt at være medlem af "Alt om Data Klubben". Hvert INPUT magasin koster kr. 18,75, og du bestiller 4 ad gangen – atså en måneds udsendelse for kr. 75. Langt mindre end en investering i et købeprogram. Ud over INPUT kommer "Alt om Data Klubben" løbende med spændende konkurrencer og særtilbud til medlemmerne.

INPUT computerkurserne henvender sig til alle, som vil lære mere om data på en forhøjelig måde. De viste programlistninger passer til de fleste computere, – nemlig Commodore 64, Spectrum, VIC-20, ZX-81, Dragon, BBC, Electron og Colour Genie.

Bliv medlem af "Alt om Data Klubben". Brug evt. girokortet i "Alt om Data" nummer 8 eller rekvirer et nyt på tlf.: 01-11 28 33. Eller send os blot 75 kr. + navn og adresse.



"Alt om Data Klubben" er stiftet af månedsbladet "Alt om Data", der er Danmarks største computermagasin. Her kan du hver måned finde spændende artikler fra hele verden, grundige testrapporter og masser af programmer.